

P5GC-VM PRO

ASUS®

Carte mère

F3384

Première édition
Septembre 2007

Copyright © 2007 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.

Aucun extrait de ce manuel, incluant les produits et logiciels qui y sont décrits, ne peut être reproduit, transmis, transcrit, stocké dans un système de restitution, ou traduit dans quelque langue que ce soit sous quelque forme ou quelque moyen que ce soit, à l'exception de la documentation conservée par l'acheteur dans un but de sauvegarde, sans la permission écrite expresse de ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

La garantie sur le produit ou le service ne sera pas prolongée si (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, à moins que cette réparation, modification ou altération ne soit autorisée par écrit par ASUS; ou (2) si le numéro de série du produit est dégradé ou manquant.

ASUS FOURNIT CE MANUEL "TEL QUE" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT MAIS SANS Y ETRE LIMITE LES GARANTIES OU CONDITIONS DE COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE POUR UN USAGE PARTICULIER. EN AUCUN CAS ASUS, SES DIRECTEURS, CADRES, EMPLOYES OU AGENTS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPECIAL, SECONDAIRE OU CONSECUTIF (INCLUANT LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFIT, PERTE DE COMMERCE, PERTE D'UTILISATION DE DONNEES, INTERRUPTION DE COMMERCE ET EVENEMENTS SEMBLABLES), MEME SI ASUS A ETE INFORME DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES PROVENANT DE TOUT DEFAUT OU ERREUR DANS CE MANUEL OU DU PRODUIT.

LES SPECIFICATIONS ET INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT FOURNIES A TITRE INFORMATIF SEULEMENT, ET SONT SUJETTES A CHANGEMENT A TOUT MOMENT SANS AVERTISSEMENT ET NE DOIVENT PAS ETRE INTERPRETEES COMME UN ENGAGEMENT DE LA PART D'ASUS. ASUS N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITE POUR TOUTE ERREUR OU INEXACTITUDE QUI POURRAIT APPARAÎTRE DANS CE MANUEL, INCLUANT LES PRODUITS ET LOGICIELS QUI Y SONT DECRITS.

Les produits et noms de sociétés qui apparaissent dans ce manuel ne sont utilisés que dans un but d'identification ou d'explication dans l'intérêt du propriétaire, sans intention de contrefaçon

Table des matières

Notes	vi
Informations sur la sécurité.....	vii
A propos de ce guide	viii
P5GC-VM PRO : les caractéristiques en bref.....	x
Chapitre 1 : Introduction au produit	
1.1 Bienvenue !.....	1-2
1.2 Contenu de la boîte.....	1-2
1.3 Fonctions spéciales.....	1-2
1.3.1 Points forts du produit.....	1-2
1.3.2 Fonctions innovantes ASUS	1-5
1.4 Avant de commencer	1-6
1.5 Vue générale de la carte mère	1-7
1.5.1 Orientation de montage	1-7
1.5.2 Pas de vis	1-7
1.5.3 Layout de la carte mère	1-8
1.6 Central Processing Unit (CPU)	1-9
1.6.1 Installer le CPU	1-9
1.6.2 Installer l'ensemble ventilateur-dissipateur	1-12
1.6.3 Désinstaller l'ensemble ventilateur-dissipateur.....	1-14
1.7 Mémoire système.....	1-16
1.7.1 Vue générale.....	1-16
1.7.2 Configurations mémoire.....	1-16
1.7.3 Liste des fabricants agréés de DDR2	1-17
1.7.4 Installer une DIMM.....	1-20
1.7.5 Retirer une DIMM.....	1-20
1.8 Slots d'extension	1-21
1.8.1 Installer une carte d'extension	1-21
1.8.2 Configurer une carte d'extension	1-21
1.8.3 Assignment des IRQ	1-22
1.8.4 Slots PCI	1-23
1.8.5 PCI Express x16	1-23
1.8.6 PCI Express x1	1-23
1.9 Jumpers	1-24

Table des matières

1.10	Connecteurs	1-26
1.10.1	Connecteurs arrières	1-26
1.10.2	Connecteurs internes.....	1-27

Chapitre 2 : Le BIOS

2.1	Gérer et mettre à jour votre BIOS	2-2
2.1.1	Créer une disquette bootable.....	2-2
2.1.2	Utilitaire ASUS EZ Flash	2-3
2.1.3	Utilitaire AFUDOS	2-4
2.1.4	Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 2.....	2-6
2.1.5	Utilitaire ASUS Update	2-8
2.2	La configuration du BIOS.....	2-11
2.2.1	L'écran de menu du BIOS.....	2-12
2.2.2	Barre des menus.....	2-12
2.2.3	Touches de navigation	2-12
2.2.4	Éléments des menus	2-13
2.2.5	Éléments des sous-menus.....	2-13
2.2.6	Champs de configuration	2-13
2.2.7	Fenêtre Pop-up	2-13
2.2.8	Barre de défilement.....	2-13
2.2.9	Aide générale.....	2-13
2.3	Main menu (Menu principal).....	2-14
2.3.1	System Time	2-14
2.3.2	System Date	2-14
2.3.3	Legacy Diskette A	2-14
2.3.4	Primary, Third and Fourth IDE Master/Slave	2-15
2.3.5	IDE Configuration.....	2-16
2.3.6	System Information	2-17
2.4	Advanced menu (Menu avancé)	2-18
2.4.1	JumperFree Configuration	2-18
2.4.2	USB Configuration	2-20
2.4.3	CPU Configuration	2-21
2.4.4	Chipset.....	2-22
2.4.5	Onboard Devices Configuration.....	2-25
2.4.6	PCI PnP	2-26

Table des matières

2.5	Power menu (Menu Alimentation)	2-28
2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-28
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-28
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-28
2.5.4	APM Configuration.....	2-29
2.5.5	Hardware Monitor	2-31
2.6	Boot menu (Menu Boot)	2-32
2.6.1	Boot Device Priority	2-32
2.6.2	Hard Disk Drives	2-32
2.6.3	Boot Settings Configuration	2-33
2.6.4	Security	2-34
2.7	Exit menu (Menu Sortie)	2-36

Chapitre 3 : Support logiciel

3.1	Installer un système d'exploitation	3-2
3.2	Informations sur le CD de support	3-2
3.2.1	Lancer le CD de support	3-2
3.2.2	Menu Drivers.....	3-3
3.2.3	Menu Utilities	3-4
3.2.4	Contacts ASUS	3-5

Appendice : Caractéristiques du CPU

A.1	Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)	A-2
A.2.1	Configuration requise	A-2
A.2.2	Utiliser EIST	A-2
A.2	Technologie Intel® Hyper-Threading	A-4
	Utiliser la technologie Hyper-Threading	A-4

Notes

Rapport Fédéral De la Commission Des Communications

Ce dispositif est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. L'opération est sujette aux 2 conditions suivantes:

- Ce dispositif ne peut causer d'interférence nuisible, et
- Ce dispositif se doit d'accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer des résultats indésirés.

Cet équipement a été testé et s'est avéré être conforme aux limites établies pour un dispositif numérique de classe B, conformément à l'alinéa 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence nuisible à une installation réseau. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie à fréquence radio et, si non installé et utilisé selon les instructions du fabricant, peut causer une interférence nocive aux communications radio. Cependant, il n'est pas exclu qu'une interférence se produise lors d'une installation particulière. Si cet équipement cause une interférence nuisible au signal radio ou télévisé, ce qui peut-être déterminé par l'arrêt puis le réamorçage de celui-ci, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en s'aidant d'une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou remplacez l'antenne de réception.
- Augmentez l'espace de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Reliez l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est relié.
- Consultez le revendeur ou un technicien expérimenté radio/TV pour de l'aide.



L'utilisation de câbles protégés pour le raccordement du moniteur à la carte de graphique est exigée pour assurer la conformité aux règlements de la FCC. Les changements ou les modifications apportés à cette unité n'étant pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à manipuler cet équipement.

Rapport du Département Canadien des communications

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de classe B en terme d'émissions de nuisances sonore, par radio, par des appareils numériques, et ce conformément aux réglementations d'interférence par radio établies par le département canadien des communications.

(Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003)

Informations de sécurité

Sécurité électrique

- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant avant de toucher au système.
- Lorsque vous ajoutez ou enlevez des composants, vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de relier les câbles de signal. Si possible, déconnectez tous les câbles d'alimentation du système avant d'ajouter un périphérique.
- Avant de connecter ou de déconnecter les câbles de signal de la carte mère, vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont bien débranchés.
- Demandez l'assistance d'un professionnel avant d'utiliser un adaptateur ou une rallonge. Ces appareils risquent d'interrompre le circuit de terre.
- Vérifiez que votre alimentation délivre la tension électrique adaptée à votre pays. Si vous n'en êtes pas certain, contactez votre fournisseur électrique local.
- Si l'alimentation est cassée, n'essayez pas de la réparer vous-même. Contactez votre revendeur.

Sécurité en opération

- Avant d'installer la carte mère et d'y ajouter des périphériques, prenez le temps de bien lire tous les manuels livrés dans la boîte.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés. Si vous relevez le moindre dommage, contactez votre revendeur immédiatement.
- Pour éviter les court-circuits, gardez les clips, les vis et les agrafes loin des connecteurs, des slots, des sockets et de la circuiterie.
- Évitez la poussière, l'humidité et les températures extrêmes. Ne placez pas le produit dans une zone susceptible de devenir humide.
- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous avez des problèmes techniques avec votre produit contactez un technicien qualifié ou appelez votre revendeur.



Le symbole représentant une benne à roue barrée indique que le produit (équipement électrique et électronique) ne doit pas être déposé à la décharge publique. Veuillez consulter les dispositions de votre localité concernant les produits électroniques.

A propos de ce guide

Ce guide de l'utilisateur contient les informations dont vous aurez besoin pour installer et configurer la carte mère.

Comment ce guide est organisé

Ce guide contient les sections suivantes:

- **Chapitre 1 : Introduction au produit**
Ce chapitre décrit les fonctions de la carte et les nouvelles technologies qu'elle supporte. Il dresse également la liste des procédures de configuration du matériel que vous devrez effectuer quand vous installerez les composants de l'ordinateur. Ceci inclut une description des interrupteurs, des jumpers et des connecteurs de la carte mère
- **Chapitre 2 : Le BIOS**
Ce chapitre explique comment changer les paramètres système via les menus du BIOS. Une description détaillée des paramètres du BIOS est également fournie.
- **Chapitre 3 : Support logiciel**
Ce chapitre décrit le contenu du CD de support fourni avec la carte mère.
- **Appendice : Fonctions du CPU**
L'appendice décrit les fonctions du CPU et les technologies que la carte mère supporte.

Où obtenir plus d'informations

Référez-vous aux sources suivantes pour obtenir des informations additionnelles, et les mises à jours du produit et des logiciels.

1. Sites Web d'ASUS

Les sites Web d'ASUS fournissent des informations actualisées sur les produits matériels et logiciels d'ASUS. Se référer aux contacts ASUS.

2. Documentation supplémentaire

La boîte de votre produit peut contenir de la documentation supplémentaire, tels que des coupons de garantie, qui ont pu être rajoutés par votre revendeur. Ces documents ne font pas partie de la boîte standard.

Conventions utilisées dans ce guide

Pour être sûr que vous procédez à certaines tâches correctement, retenez les symboles suivants, utilisés tout au long de ce guide.



DANGER/AVERTISSEMENT : Information vous évitant de vous blesser lorsque vous effectuez une tâche.



ATTENTION : Information vous évitant d'endommager les composants lorsque vous effectuez une tâche.



IMPORTANT: Instructions que vous DEVEZ suivre afin de mener à bien une tâche.



NOTE: Astuces et informations additionnelles pour vous aider à mener à bien une tâche.

Typographie

Texte en gras

Indique qu'il y a un menu ou un élément à sélectionner.

Texte en italique

Utilisé pour mettre en valeur un mot ou une phrase.

<Touche>

Le nom d'une touche placée entre deux chevrons indique que vous devez presser la touche en question.

Par exemple: <Entrée> signifie que vous devez presser la touche Entrée.

<Tch.1+Tch.2+Tch.3>

Si vous devez presser deux, voire plusieurs, touches simultanément, les noms des touches sont reliés par un signe plus (+).

Par exemple: <Ctrl+Alt+D>

Commande

Signifie que vous devez taper la commande telle qu'elle apparaît, puis fournir l'élément demandé ou la valeur placée entre les parenthèses.

Par exemple: Au prompt DOS, tapez la ligne de commande :

afudos /i[filename]

afudos /iP5GCVMPRO.ROM

P5GC-VM PRO : les caractéristiques en bref

CPU	Socket LGA775 pour processeurs Intel® Core™2 EE / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® D Compatible avec les processeurs Intel® 06 / 05B / 05A Supporte la nouvelle génération de CPU Intel® 45nm Supporte Intel® Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST) et Intel® Hyper-Threading. * Visitez www.asus.com pour consulter la liste des CPU supportés
Chipset	Northbridge: Intel® 945GC Southbridge: Intel® ICH7
Bus système	1333 (overclocking) / 1066 / 800 / 533 MHz
Mémoire	Architecture mémoire bi-canal 4 x sockets DIMM 240 broches supportant jusqu'à 4Go de mémoire DDR2 non taponnée non-ECC de 667 / 533 MHz.
VGA	Accélérateur graphique Intel® 950 intégré.
Slots d'extension	1 x slot PCI Express x16 1 x slot PCI Express x1 2 x slots PCI
Stockage	Le southbridge Intel® ICH7 supporte : - 1 x Ultra DMA 100 / 66 / 33 - 4 x ports Serial ATA 3Go/s
Audio	CODEC audio HD Realtek® ALC883, port audio 8 canaux Supportant l'interface S/PDIF Out et l'auto-détection des jacks.
LAN	Contrôleur Gigabit LAN PCI Express.
USB	Supporte jusqu'à 8 ports USB 2.0 (quatre ports à mi-carte, quatre ports à l'arrière)
Connecteurs arrière	1 x port parallèle 1 x port COM 1 x port LAN (RJ-45) 4 x ports USB 2.0 1 x port VGA 1 x port clavier PS/2 1 x port souris PS/2 1 x Port E/S high-definition audio 8 canaux
BIOS	8 Mo de ROM Flash, BIOS AMI, PnP, WfM2.0, DMI2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 2.0

(continue à la page suivante)

P5GC-VM PRO : les caractéristiques en bref

Fonctions spéciales ASUS	ASUS EZ Flash ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS MyLogo™ ASUS Q-Fan
Gérabilité de réseau	WOL, PXE, RPL, WOR by Ring, PME Wake up
Connecteurs internes	2 x connecteurs USB 2.0 pour 4 ports USB 2.0 supp. 1 x connecteur de ventilation du CPU 1 x connecteur de ventilation du châssis 1 x connecteur d'alimentation EPS 24 broches 12 V 1 x connecteur d'alimentation ATX 12 V 4 broches 1 x connecteur CD audio in 1 x connecteur intrusion châssis 1 x connecteur audio HD du panneau avant 1 x connecteur S/PDIF out 1 x connecteur Panneau système
Alimentation requise	Alimentation EPS (avec un prise 24 broches 12 V) Alimentation ATX (avec une prise 4 broches 12 V)
Format	24.4 cm x 22.7 cm
Contenu du CD de support	PilotesASUS PC Probe II Utilitaire ASUS Live Update Logiciel anti-virus

*Les spécifications peuvent changer sans avertissement préalable.

Ce chapitre décrit les fonctions de la carte et
les nouvelles technologies qu'elle supporte

Introduction 1 au produit

1.1 Bienvenue !

Merci d'avoir acheté une carte mère ASUS® P5GC-VM PRO !

La carte mère offre les technologies les plus récentes, associées à des fonctionnalités nouvelles, qui en font un nouveau digne représentant de la qualité des cartes mères ASUS !

Avant de commencer à installer la carte mère, vérifiez le contenu de la boîte grâce à la liste ci-dessous.

1.2 Contenu de la boîte

Vérifiez que la boîte de la carte mère contient bien les éléments suivants.

Carte mère	Carte mère ASUS P5GC-VM PRO
Câbles	1 x câble Serial ATA 1 x câble d'alimentation Serial ATA 1 x câble UltraDMA 100/66/33 1 x câble pour lecteur de disquettes
Accessoires	Panneau E/S
CD d'applications	CD de support de la carte mère ASUS
Documentation	Guide de l'utilisateur



Si l'un des éléments ci-dessus venait à manquer ou à être endommagé, contactez votre revendeur.

1.3 Fonctions spéciales

1.3.1 Points forts du produit

Green ASUS



Cette carte mère et son emballage sont conformes à la norme Européenne RoHS (Restriction on the use of Hazardous Substances). Ceci est en accord avec la politique d'ASUS visant à créer des produits et des emballages recyclables et respectueux de l'environnement pour préserver la santé de ses clients tout en minimisant l'impact sur l'environnement.

Compatible avec les processeurs LGA775 Intel® Core™2



Cette carte mère supporte les derniers processeur Intel® Core™2. Avec la nouvelle technologie de microarchitecture Intel® Core™ et un bus système de 1333 (overclocking) / 1066 / 800 / 533 MHz, les processeurs Intel® Core™2 sont conçus pour offrir des performances puissantes.

CPU double-cœur



Appréciez les performances extraordinaires des derniers CPU double-cœur. Cette technologie avancée intègre deux cœurs physiques de CPU avec une mémoire cache de niveau 2 individuelle pour répondre à la demande gradissante de CPU avec de plus grandes capacités de traitement.

Chipset Intel® 945GC



Les puces Intel® 945GC Graphics Memory Controller Hub (GMCH) et le contrôleur Hub d'E/S ICH7 I/O sont des interfaces cruciales de la carte mère. Le GMCH embarque l'accélérateur graphique Intel® GMA 950 qui améliore les performances 3D, 2D et vidéos. Le GMCH contient un port à 16 voies PCI Express destiné à une carte graphique PCI Express externe. Il fournit l'interface pour un processeur LGA 775 avec un bus système (FSB) de 1066/800/533 MHz et présente des vitesses DR2 bi-canal allant jusqu'à 667 MHz.

Le Southbridge Intel® ICH7 représente la septième génération de contrôleur Hub d'E/S fournissant l'interface PCI Express et high definition audio.

Accélérateur graphique Intel GMA 950



Le moteur graphique Intel possède de nouvelles capacités permettant d'améliorer considérablement les performances graphiques. Une accélération matérielle de DirectX, une horloge du cœur de 400MHz et jusqu'à 128Mo de mémoire vidéo vous offre une solution graphique hautes performances. Grâce à la technologie de double affichage, vous pouvez afficher des contenus différents sur chaque moniteur ou les étirer sur les deux écrans pour obtenir plus d'espace de travail.

Support de la mémoire DDR2



La carte mère supporte la mémoire DDR2 présentant des taux de transfert de 667 MHz / 533 MHz pour répondre à la demande d'une plus bande-passante plus large des derniers graphismes 3D, des applications multimédia et Internet. L'architecture bi-canal DDR2 double la bande passante de votre mémoire système pour booster les performances de votre système, éliminant les goulots d'étranglement avec des pics de bande passante allant jusqu'à 8,5 Go/s. Voir page 1-16 à 1-20 pour plus de détails.

Interface PCI Express™

La carte mère supporte complètement la technologie PCI Express, la dernière technologie d'E/S qui accroît la vitesse du bus PCI. Le PCI Express affiche une interconnexion série point-à-point entre les périphériques et permet des fréquences plus élevées et le transport des données par paquets. Cette interface à grande vitesse est compatible d'un point de vue logiciel avec les spécifications PCI existantes. Voir page 1-23 pour plus de détails.

Technologie USB 2.0

La carte mère embarque la technologie Universal Serial Bus 2.0 (480 Mbps) qui augmente considérablement les vitesses de connexion, passant ainsi des 12 Mbps de bande passante de l'USB 1.1 aux 480 Mbps de l'USB 2.0. L'USB 2.0 est rétro-compatible avec l'USB 1.1. Voir page 1-25 et 1-32 pour plus de détails.

Technologie Serial ATA 3 Gb / s

La carte mère supporte la technologie SATA via les interfaces Serial ATA et le chipset Intel® ICH7. la norme SATA permet l'utilisation de câble plus fin, plus flexibles avec un nombre de broches réduit, une réduction du voltage, et des taux de transfert de données allant jusqu'à 300 Mo/s.

High Definition Audio

Profitez d'une qualité audio incomparable sur votre PC ! Le CODEC High Definition Audio (High Definition Audio, anciennement appelé Azalia) offre une sortie audio de haut qualité (192KHz/24-bits), ainsi qu'une fonction de détection et de ré-affectation des jacks, et la technologie de multi-streaming capable d'envoyer simultanément différents flux audio sur différentes destinations. Vous pouvez maintenant parler avec vos amis tout en jouant à des jeux en ligne.

1.3.2 Fonctions innovantes ASUS

ASUS CrashFree BIOS 2

Cette fonction permet de restaurer les données originales du BIOS depuis le CD de support en cas de corruption des données et des codes du BIOS. Cette protection l'achat d'une puce de remplacement. Voir page 2-6 pour plus de détails.

ASUS EZ Flash

Cette fonction vous permet de restaurer le BIOS original depuis le CD de support au cas où le code du BIOS ou ses données seraient corrompus. Cette protection vous évitera d'avoir à racheter une ROM en cas de problème. Voir pages 2-3 pour plus de détails.

Technologie ASUS Q-Fan

La technologie ASUS Q-Fan ajuste intelligemment la vitesse du ventilateur du CPU et du châssis en fonction de la charge du système pour assurer un fonctionnement silencieux et efficace.

ASUS MyLogo™

Cette nouvelle fonction incluse dans la carte mère vous permet de personnaliser et d'ajouter du style à votre système grâce à des logos de boot personnalisés. Voir page 2-33 pour plus de détails.

1.4 Avant de commencer

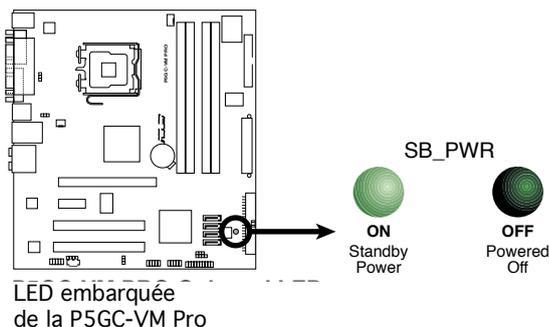
Prenez note des précautions suivantes avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher aux composants.
- Utilisez un bracelet anti-statique ou touchez un objet métallique relié au sol (comme l'alimentation) pour vous décharger de toute électricité statique avant de toucher aux composants.
- Tenez les composants par les coins pour éviter de toucher les circuits imprimés.
- Quand vous désinstallez le moindre composant, placez-le sur une surface antistatique ou remettez-le dans son emballage d'origine.
- Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation ATX est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.

LED embarquée

La carte mère est livrée avec une LED qui s'allume lorsque le système est sous tension, en veille ou en mode "soft-off". Elle vous rappelle qu'il faut bien éteindre le système et débrancher le câble d'alimentation avant de connecter ou de déconnecter le moindre composant sur la carte mère. L'illustration ci-dessous indique l'emplacement de cette LED.



1.5 Vue générale de la carte mère

Avant d'installer la carte mère, étudiez la configuration de votre châssis afin de vous assurer que la carte mère peut être installée correctement.



Assurez-vous de débrancher le cordon d'alimentation avant d'installer ou de retirer la carte mère. Vous risqueriez de vous blesser ou d'endommager des composants de la carte mère.

1.5.1 Orientation de montage

Lorsque vous installez la carte mère, vérifiez que vous la montez dans le bon sens à l'intérieur du boîtier. Le côté qui porte les connecteurs externes doit être à l'arrière du châssis, comme indiqué sur l'image ci-dessous.

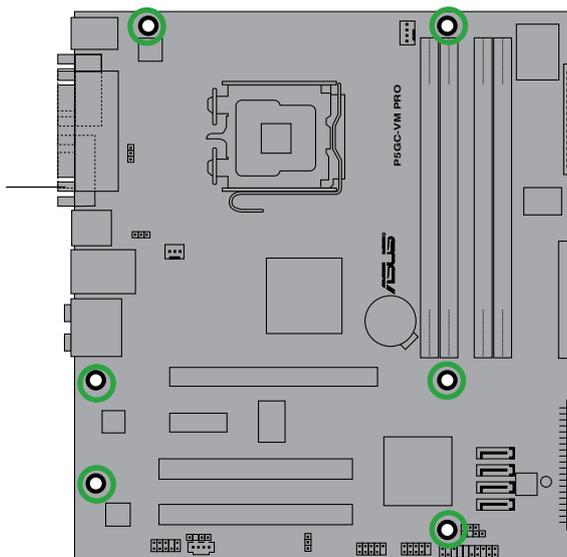
1.5.2 Pas de vis

Placez six (6) vis dans les ouvertures indiquées par des cercles pour fixer la carte mère au châssis.

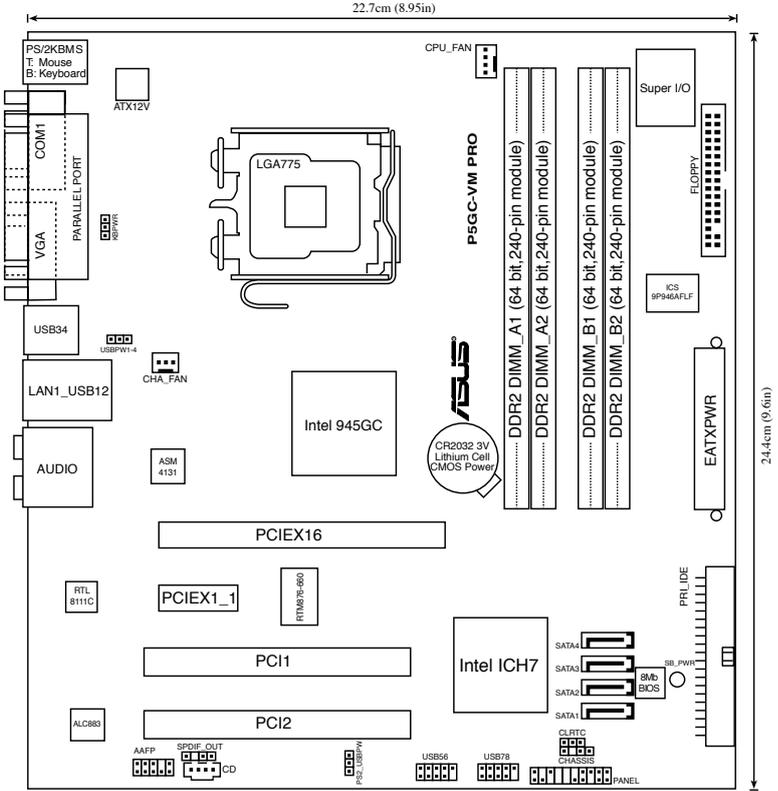


Ne serrez pas trop fortement les vis ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

Placez ce côté vers
l'arrière du châssis



1.5.3 Layout de la carte mère



1.6 Central Processing Unit (CPU)

La carte mère est équipée d'un socket LGA775 conçu pour les processeurs Core™2 Duo EE / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 et Celeron® D.

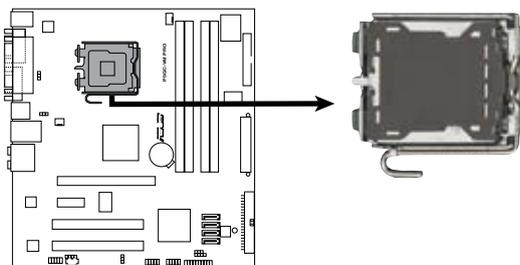


- Dans la boîte de votre processeur LGA775 Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4 ou Celeron® D, vous trouverez les instructions d'installation pour le CPU, le dissipateur, et le mécanisme de rétention. Si les instructions de cette section ne correspondent pas à la documentation du CPU, suivez cette dernière.
- A l'achat de la carte mère, assurez-vous que le cache PnP est présent sur le socket, et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez votre revendeur immédiatement si le cache PnP venait à manquer, ou si le cache PnP/les broches du socket/ les composants de la carte mère venait à être endommagé. ASUS endossera le coût de la réparation uniquement si le dommage est lié à l'envoi/l'acheminement.
- Conservez le cache après l'installation de la carte mère, car ASUS n'accèdera à une requête RMA (Autorisation de Retour Marchandise) que si la carte mère est retournée avec ce cache sur le socket LGA775.
- La garantie ne couvre pas les dommages faits aux broches du sockets qui résulteraient d'une installation ou d'un retrait incorrect du CPU, ou d'une erreur de placement, de la perte ou d'un retrait incorrect du cache PnP.

1.6.1 Installer le CPU

Pour installer le CPU :

1. Repérez le socket pour CPU de la carte mère.

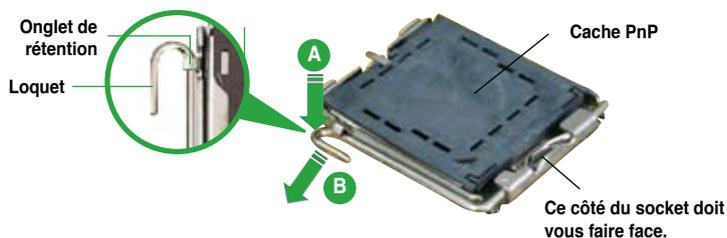


Socket 775 de la P5GC-VM Pro



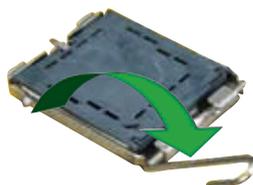
Avant d'installer le CPU, vérifiez que le levier du CPU est sur votre gauche.

- Exercez une pression de votre pouce sur le loquet (A), puis déplacez-le vers la gauche (B) jusqu'à ce qu'il se libère de l'onglet de rétention.

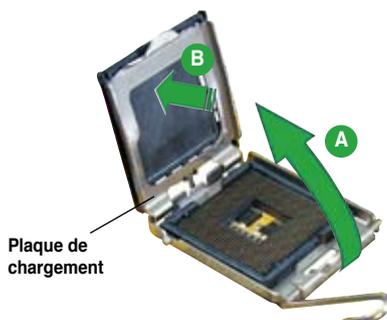


Pour éviter d'endommager les broches du socket, ne retirez pas le cache PnP sauf pour installer le CPU.

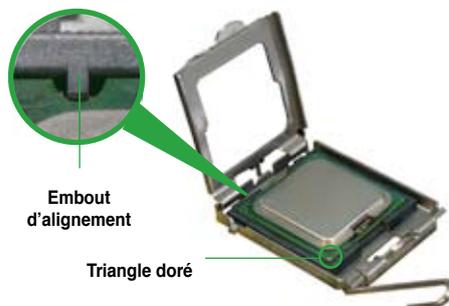
- Soulevez le loquet dans un angle de 135° .



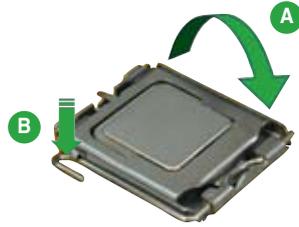
- Soulevez la plaque de chargement à l'aide de votre index et de votre pouce, en suivant un angle de 100° (A). Puis retirez le cache PnP de la plaque de chargement en le poussant vers l'extérieur (B).



- Placez le CPU sur le socket de sorte que le triangle doré repose sur le coin inférieur gauche du socket. L'embout d'alignement doit s'insérer dans l'encoche du CPU.



6. Refermez la plaque de chargement (A), puis poussez le loquet (B) jusqu'à ce qu'il s'encastre dans l'onglet de rétention.



Le CPU ne peut être placé que dans un seul sens. **NE FORCEZ PAS** sur le CPU pour le faire entrer dans le socket; vous risqueriez de plier les broches du socket et/ou d'endommager le CPU !



La carte mère supporte les processeurs Intel® Pentium® 4 LGA775 dotés des technologies EM64T (Intel® Enhanced Memory 64 Technology), EIST (Enhanced Intel SpeedStep® Technology), et Hyper-Threading.

1.6.2 Installer le dissipateur et le ventilateur du CPU

Les processeurs Intel® Core™2 EE / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 et Celeron® D nécessitent un dissipateur thermique et un ventilateur d'une conception spécifique pour assurer des performances et des conditions thermiques optimales.



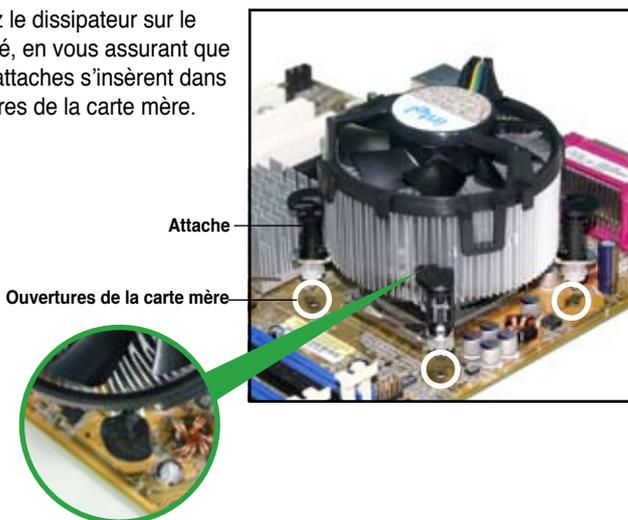
- Assurez-vous d'avoir installé la carte mère sur le châssis avant d'installer l'ensemble ventilateur-dissipateur.
- Si vous achetez un processeur LGA775 Intel® Core™2 EE / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 or Celeron® D avec boîte, cette dernière doit inclure un ensemble ventilateur-dissipateur. Si vous achetez un CPU séparément, n'utilisez qu'un ensemble ventilateur-dissipateur multidirectionnel certifié Intel®
- L'ensemble ventilateur-dissipateur de votre processeur LGA775 Intel® Core™2 EE / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 or Celeron® D est doté d'un design encastrable qui ne nécessite aucun outil pour l'installer.



Si vous achetez un ensemble dissipateur-ventilateur à part, assurez-vous d'avoir correctement appliqué le matériau d'interface thermique sur le CPU ou sur le dissipateur avant d'installer l'ensemble.

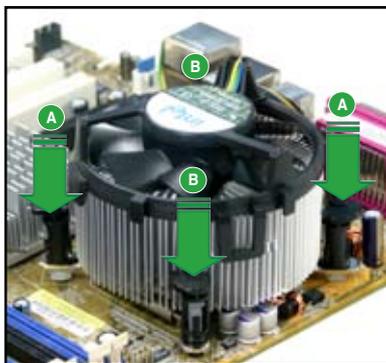
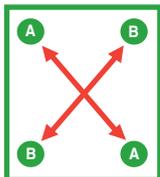
Pour installer l'ensemble ventilateur-dissipateur :

1. Positionnez le dissipateur sur le CPU installé, en vous assurant que les quatre attaches s'insèrent dans les ouvertures de la carte mère.

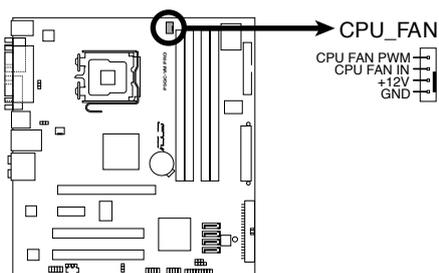


Orientez chaque attache de sorte que sa rainure (en blanc) pointe vers l'extérieur. (La rainure a été volontairement surlignée en blanc pour une meilleure compréhension)

2. Enfoncez les attaches, deux par deux, selon une séquence diagonale, afin de fixer l'ensemble ventilateur-dissipateur.



3. Connectez le câble du ventilateur CPU au connecteur de la carte mère étiqueté CPU_FAN.



Connecteur CPU_FAN de la P5GC-VM Pro



- N'oubliez pas de connecter le connecteur ventilateur du CPU ! Dans le cas échéant des erreurs dans la surveillance matérielle peuvent survenir.
- Il est recommandé d'installer un ventilateur châssis pour un meilleur environnement thermique.

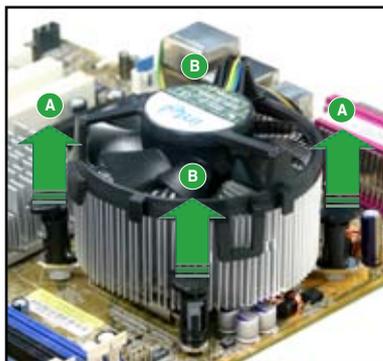
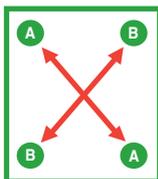
1.6.3 Désinstaller l'ensemble ventilateur-dissipateur

Pour désinstaller l'ensemble ventilateur-dissipateur :

1. Déconnectez le câble ventilateur du CPU du connecteur de la carte mère.
2. Tournez chaque attache dans le sens opposé des aiguilles d'une montre.



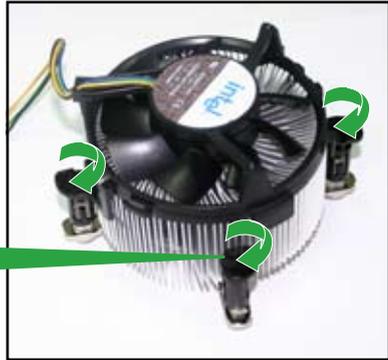
3. Retirez les attaches deux par deux, en suivant une séquence diagonale, afin de libérer l'ensemble ventilateur-dissipateur de la carte mère.



4. Retirez délicatement l'ensemble ventilateur-dissipateur de la carte mère.



5. Tournez chaque attache dans le sens des aiguilles d'une montre pour qu'elle soit orientée correctement en vue d'une future réinstallation.



Narrow end of the groove



La rainure de chaque attache doit pointer vers l'extérieur après que vous l'ayez réorientée. (La rainure a été volontairement surlignée en blanc uniquement pour une meilleure compréhension).



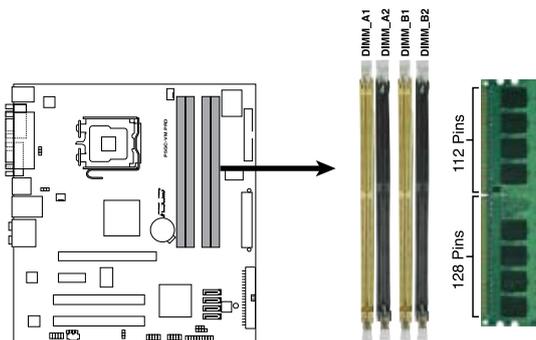
1.7 Mémoire système

1.7.1 Vue générale

La carte mère est équipée de quatre sockets Dual Inline Memory Modules (DIMM) Double Data Rate 2 (DDR2).

Un module DDR2 possède les mêmes dimensions physiques qu'un module DDR mais possède 240 broches contre 184 broches pour la DDR. De plus, les modules DDR2 s'encoquent différemment pour éviter leur installation sur des sockets DDR.

Le schéma suivant illustre l'emplacement des sockets :



Sockets 240 broches DIMM DDR de la P5GC-VM Pro

Canal	Sockets
Canal A	DIMM_A1
Canal B	DIMM_B1

1.7.2 Configurations mémoire

Vous pouvez installer des DIMM DDR2 unbuffered ECC/non-ECC de 256 Mo, 512 Mo, 1 Go, et 2 Go dans les sockets.



- Pour une configuration bi-canal, la taille totale des modules installés sur chaque canal doit être identique (DIMM_A1 = DIMM_B1).
- Pour une configuration single-channel, cette carte mère supporte uniquement des modules mémoire à une face.
- Si vous installez quatre modules mémoire DDR2, installez des modules à une face.
- Lorsque vous installez quatre modules mémoire DDR2 à une face, le taux de transfert est réduit à 533 MHz.
- Installez toujours des modules mémoire dotés de la même valeur de latence CAS. Pour une compatibilité optimale, il est recommandé d'acheter des modules mémoire de même marque. Référez-vous à la liste des fabricants de mémoire DDR 2 agréés à la page suivante pour plus de détails.

1.7.3 Liste des fabricants agréés de DDR2

Le tableau répertorie les modules mémoire qui ont été testés et considérés comme qualifiés pour être utilisés avec cette carte mère. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour la liste la plus récente des modules DDR2 convenants à cette carte mère.

Liste des fabricants agréés de DDR2 533

Taille	Fabricant	Modèle	Marque	Face(s)	Composant	Support DIMM		
						A	B	C
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	*	*	*
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AF-5C-E	*	*	*
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	Infineon	SS	HYB18T512800AF3733336550	*	*	*
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	Kingston	DS	D6408TE7BL-37	*	*	
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	Kingston	DS	D6408TLRAGL37U	*	*	
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	Samsung	SS	K4T56083QF-GCD5	*	*	*
512MB	Samsung	M378T1653BG0-CD5	Samsung	SS	K4T51083QB-GCD5	*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T64000GU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AC37SSS11511	*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF37FSS29334	*	*	*
256MB	HY	HYMP532U64CP6-C4 AB	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-C4	*	*	*
1G	HY	HYMP512U64CP8-C4 AB	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-C4	*	*	
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	Micron	DS	D9BOM	*	*	
512MB	Corsair	VS512MB533D2	Corsair	DS	MI110052532M8CEC	*	*	
1G	Corsair	VS1GB533D2	Corsair	DS	64M8CFEQIB0900718	*	*	
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	Elpida	SS	E5108AB-5C-E	*	*	*
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	Kingmax	SS	KKEA88B4IAK-37	*	*	*
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	*	*	*
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	Elpida	SS	E5108AE-5C-E	*	*	*
512MB	ADATA	M2OAD2G3H31661B52	ADATA	SS	AD29608A8A-37DG20719	*	*	*
256MB	AENEON	AET560UD00-370A98Z	AENEON	SS	AET94F370AVV34635G0520	*	*	*
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	AENEON	SS	AET93F370A 3VV36328G 0522	*	*	*
512MB	AENEON	AET660UD00-370B97X	AENEON	SS	AET93R370B 0640	*	*	*
1G	AENEON	AET760UD00-370A98S	AENEON	DS	AET92F370A 0606	*	*	
1G	AENEON	AET760UD00-370B97X	AENEON	DS	AET93R370B 0640	*	*	
1G	AENEON	AET760UD00-370B97S	AENEON	DS	AET92R370B 0644	*	*	
2G	AENEON	AET860UD00-370A08X	AENEON	DS	AET03F370AFV26176G 0542	*	*	
512MB	REMAXEL	RML1040EG38D6F-533	Elpida	SS	E5108AG-5C-E	*	*	*
256MB	TAKEMS	TMS25B264B161-534KQ	takeMS	SS	MS18T51216-3.70711	*	*	*
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534QI	takeMS	SS	MS18T51280-3.7	*	*	*
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AP	takeMS	SS	MS18T51280-3.7P0704D	*	*	*
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AE	takeMS	SS	MS18T51280-3.7EA07100	*	*	*
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AE	takeMS	DS	MS18T51280-3.7EA0651D	*	*	
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534QI	takeMS	DS	MS18T51280-3.7	*	*	
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AP	takeMS	DS	MS18T51280-3.7P0645D	*	*	
512MB	VERITECH	GTP512HLTM46DG	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	*	*	*
1G	VERITECH	GTP01GHLMT56DG	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	*	*	*

Liste des fabricants agréés de DDR2 667

Taille	Fabricant	Modèle	Marque	Face(s)	Composant	support DIMM			
						A	B	C	
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	Infineon	SS	HYB18T256800AF3SW65	33154	*	*	*
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	Kingston	SS	D6408TEBWL-27		*	*	*
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Kingston	DS	D6408TEBGL3U		*	*	*
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Elpida	DS	E5108AGBG-6E-E		*	*	*
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC		*	*	*
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6		*	*	*
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6		*	*	*
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6		*	*	*
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6		*	*	*
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3SSSS17310		*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF-3SSSS27416		*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF3SFFS05346		*	*	*
1G	Qimonda	HYS64T128020HU-3S-A	Qimonda	DS	HYB18T512800AF3SSSS28104		*	*	*
512MB	Corsair	VS512MB667D2	Corsair	SS	64M8CFEGPS0900647		*	*	*
1G	Corsair	VS1GB667D2	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC		*	*	*
1G	Corsair	XMS2-5400	Corsair	DS	Heat-Sink Package		*	*	*
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-Y5		*	*	*
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4		*	*	*
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5		*	*	*
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5		*	*	*
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5		*	*	*
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX		*	*	*
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX		*	*	*
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708GQJUS7E0636B		*	*	*
1G	Apacer	78.01092.420	Elpida	DS	E5108AE-6E-E		*	*	*
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708MJS7E0627B		*	*	*
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	Elpida	SS	E5108AE-6E-E		*	*	*
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648		*	*	*
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718		*	*	*
2G	ADATA	M20AD5H3J417011C53	ADATA	DS	AD20908A8A-3EG 30724		*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A411C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615		*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637		*	*	*
1G	VDATA	M2GVD5G3I41P611C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627		*	*	*
1G	VDATA	M2GVD5G3I41C411C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620		*	*	*
1G	VDATA	M2GVD5G3I417611C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641		*	*	*
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N		*	*	*
512MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	PSC	SS	A3R12E3JFF717B9A00		*	*	*
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N		*	*	*
1G	PSC	AL7E8E63J-6E1	PSC	DS	A3R12E3JFF717B9A01		*	*	*
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	Nanya	SS	NT57U32M16AG-3C		*	*	*
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	Nanya	SS	NT57U64M8AE-3C		*	*	*
512MB	MDT	MDT 512MB	MDT	SS	18D51280D-30648		*	*	*
1G	MDT	MDT 1024MB	MDT	DS	18D51200D-30646		*	*	*
1G	MDT	MDT 1024MB	MDT	DS	18D51280D-30646E		*	*	*
512MB	Twinmos	8D-A3JK5MPETP	PSC	SS	A3R12E3GEF633ACA0Y		*	*	*
1G	Twinmos	8D-B3KK5MPFTP	PSC	DS	A3R12E3GEF633ACA0Y		*	*	*

Liste des fabricants agréés de DDR2 667

Taille	Fabricant	Modèle	Face(s)	Composant	support DIMM			
					A	B		
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	AENEON	SS	AET93F30DA 0552	.	.	.
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	AENEON	SS	AET93R300B 0634	.	.	.
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	AENEON	DS	AET93F30DA8EE47414G 0540	.	.	
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	AENEON	SS	AET93F300A 0606	.	.	.
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	AENEON	DS	AET93F30DA 0604	.	.	
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	AENEON	DS	AET93R300B 0639	.	.	
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	takeMS	SS	MS18T51280-3	.	.	.
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	.	.	.
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	takeMS	DS	MS18T51280-3	.	.	
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	.	.	
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	takeMS	DS	MS18T51280-3SP0717A	.	.	
512MB	VERITECH	GTP512HLTM45EG	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	.	.	.
1G	VERITECH	GTP01GHMTM55EG	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	.	.	
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	GEIL	SS	Heat-Sink Package	.	.	.
512MB	Century	CENTURY 512MB	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	.	.	.
512MB	Century	CENTURY 512MB	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	.	.	.
1G	Century	CENTURY 1G	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	.	.	
1G	Century	CENTURY 1G	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	.	.	
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	.	.	.
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	.	.	.
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	KINGBOX	DS	EPD264082200E-4	.	.	.

Face(s): SS - Une face

DS - Double face

Légende :

- A - supporte un module installé dans l'un des slots, dans une configuration mémoire à canal unique.
- B - supporte une paire de modules installés dans les slots jaunes ou noirs comme une paire faisant partie d'une configuration mémoire à double canal.
- C - Supporte quatre modules mémoire insérés dans les slots jaunes ou noirs comme deux paires en configuration bi-canal.



Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour la liste QVL (liste des fabricants agréés) la plus récente.

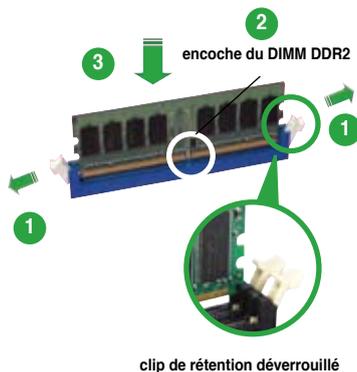
1.7.4 Installer un module DIMM



Débranchez l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules DIMM ou tout autre composant système. Ne pas le faire risquerait d'endommager la carte mère et les composants.

Pour installer un DIMM:

1. Déverrouillez un socket DIMM en pressant les clips de rétention vers l'extérieur.
2. Alignez un module DIMM sur le socket de sorte que l'encoche sur le module corresponde à l'ergot sur le socket.
3. Insérez fermement le module DIMM dans le socket jusqu'à ce que les clips se remettent en place d'eux-mêmes et que le module soit bien en place.

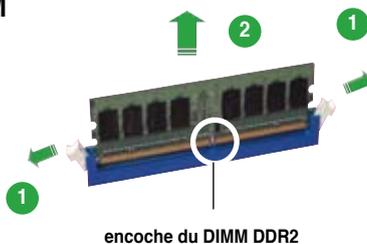


- Un DIMM DDR2 est doté d'une encoche, ce qui lui permet de ne pouvoir être inséré dans le socket que dans un seul sens. Ne forcez pas sur le module pour éviter de l'endommager.
- Les sockets des DIMM DDR2 ne supportent pas les DIMM DDR. N'installez pas des DIMM DDR dans les sockets pour DIMM DDR2.

1.7.5 Retirer un module DIMM

Pour enlever un module DIMM:

1. Pressez en même temps les clips de rétention vers l'extérieur pour déverrouiller le module DIMM.



Soutenez le module avec vos doigts lorsque vous pressez sur les clips de rétention. Le module pourrait être endommagé s'il est éjecté avec trop de force.

2. Enlevez le module DIMM du socket.

1.8 Slots d'extension

Plus tard, vous pourrez avoir besoin d'installer des cartes d'extension. La section suivante décrit les slots et les cartes d'extension supportées.



Assurez-vous de bien débrancher le câble d'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des cartes d'extension. Ne pas le faire risquerait de vous blesser et d'endommager les composants de la carte mère.

1.8.1 Installer une carte d'extension

Pour installer une carte d'extension:

1. Avant d'installer la carte d'extension, lisez bien la documentation livrée avec cette dernière et procédez aux réglages matériels nécessaires pour accueillir cette carte.
2. Ouvrez le châssis (si votre carte mère est montée dans un châssis).
3. Enlevez l'équerre correspondant au slot dans lequel vous désirez installer la carte. Conservez la vis.
4. Alignez le connecteur de la carte avec le slot et pressez fermement jusqu'à ce que la carte soit bien installée dans le slot.
5. Fixez la carte au châssis avec la vis que vous avez ôtée plus tôt.
6. Refermez le châssis.

1.8.2 Configurer une carte d'extension

Après avoir installé la carte, configurez-la en ajustant les paramètres logiciels.

1. Allumez le système et procédez aux modifications de BIOS nécessaires, si besoin. Voir chapitre 2 pour plus de détails concernant le BIOS.
2. Assignez un IRQ à la carte. Reportez-vous aux tableaux de la page suivante.
3. Installez les pilotes de la carte d'extension.

1.8.3 Assignation des IRQ

Assignation standard

IRQ	Fonction standard
0	Horloge système
1	Contrôleur clavier
2	Redirection vers IRQ#9
3	COM2
4	Port Communications (COM1)*
5	IRQ holder for PCI steering*
6	Contrôleur lecteur de disquettes
7	Port imprimante (LPT1)*
8	CMOS Système/Horloge temps réel
9	Microsoft ACPI-Compliant system
10	IRQ holder for PCI steering*
11	IRQ holder for PCI steering*
12	PS/2 Compatible Mouse Port*
13	processeur de données numérique
14	Canal IDE primaire
15	IDE esclave

* Ces IRQ sont généralement disponibles pour les périphériques ISA ou PCI.

Assignation des IRQ pour cette carte mère

	A	B	C	D	E	F	G	H
Slot PCI 1	—	—	—	—	—	partagé	—	—
Slot PCI 2	—	—	—	—	partagé	—	—	—
Slot PCI Express X1	partagé	—	—	—	—	—	—	—
Slot PCI Express x16	partagé	—	—	—	—	—	—	—
Contrôleur USB embarqué 1	—	—	—	—	partagé	—	—	—
Contrôleur USB embarqué 2	—	partagé	—	—	—	—	—	—
Contrôleur USB embarqué 3	—	—	partagé	—	—	—	—	—
Contrôleur USB embarqué 4	—	—	—	partagé	—	—	—	—
Contrôleur USB 2.0 embarqué	—	—	—	—	partagé	—	—	—
Contrôleur IDE embarqué	—	—	—	—	—	—	partagé	—
Contrôleur SATA embarqué	—	—	—	—	—	—	—	partagé
Contrôleur SMBus embarqué	—	—	—	—	—	—	—	partagé
Contrôleur Azalia embarqué	—	—	—	partagé	—	—	—	—
VGA embarqué	partagé	—	—	—	—	—	—	—
LAN embarqué 8111C	—	partagé	—	—	—	—	—	—



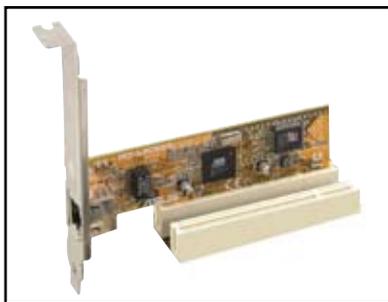
Quand vous utilisez des cartes PCI sur des slots partagés, assurez-vous que les pilotes supportent la fonction "Share IRQ" ou que les cartes ne nécessitent pas d'assignation d'IRQs. Auquel cas, des conflits risquent de survenir entre deux groupes PCI, rendant le système instable et la carte PCI inutilisable. Se référer au tableau à la page suivante pour plus de détails.

1.8.4 Slots PCI

Les slots PCI supportent des cartes telles que les cartes réseau, SCSI, USB et toute autre carte conforme au standard PCI. L'illustration montre une carte réseau installée sur un slot PCI.

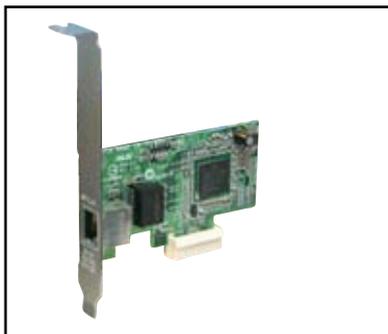


Si vous installez une carte graphique PCI, il est recommandé que vous désinstalliez le pilote de la carte graphique embarquée.



1.8.5 Slots PCI Express x1

Cette carte mère supporte des cartes réseau PCI Express x4, des cartes SCSI et toute autre carte conforme aux spécifications PCI Express. L'illustration montre une carte réseau installée sur un slot PCI Express x1.



1.8.6 Slots PCI Express x16

La carte mère supporte des cartes graphiques PCI Express x16 compatibles PCI Express. L'illustration montre une carte graphique installée sur un slot PCI Express x16.



1.9 Jumpers

1. Clear RTC RAM (CLRTC)

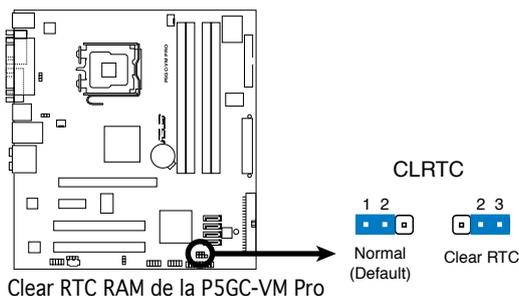
Ce jumper vous permet d'effacer la Real Time Clock (RTC) RAM du CMOS. Vous pouvez effacer de la mémoire CMOS la date, l'heure et paramètres setup du système en effaçant les données de la CMOS RTC RAM. La pile bouton intégrée alimente les données de la RAM dans le CMOS, incluant les paramètres système tels que les mots de passe.

Pour effacer la RTC RAM:

1. Eteignez l'ordinateur et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Retirez la pile de la carte mère.
3. Passez le jumper des pins 1-2 (par défaut) aux pins 2-3. Maintenez le capuchon sur les pins 2-3 pendant 5~10 secondes, puis replacez-le sur les pins 1-2.
4. Remettez la pile.
5. Branchez le cordon d'alimentation et démarrez l'ordinateur
6. Maintenez la touche <Suppr> enfoncée lors du boot et entrez dans le BIOS pour saisir à nouveau les données.

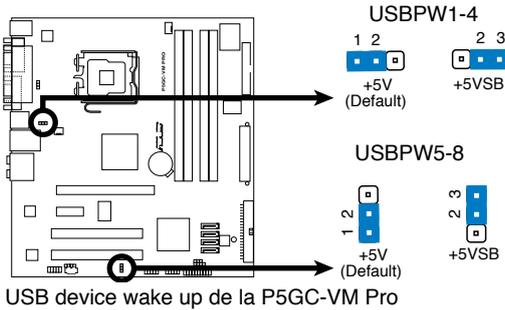


Sauf en cas d'effacement de la RTC RAM, ne bougez jamais le jumper des pins CLRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de boot.



2. USB device wake-up (3-pin USBPW1-4, USBPW5-8)

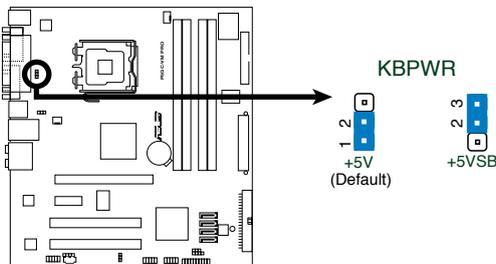
Configurez ces jumpers sur +5V pour sortir du mode veille S1 (CPU stoppé, DRAM rafraîchie, système fonctionnant en mode basse consommation) en utilisant les périphériques USB connectés. Configurez ce jumper sur +5VSB pour sortir du mode veille S3 et S4 (pas d'alimentation sur le CPU, DRAM en rafraîchissement lent, système fonctionnant en mode basse consommation).



- La fonction USB device wake-up nécessite une alimentation capable de délivrer 500mA sur le +5VSB pour chaque port USB; sinon le système ne démarrera pas.
- Le courant total consommé ne doit pas excéder la capacité de l'alimentation (+5VSB) que ce soit en condition normale ou en veille.

3. Alimentation clavier (3-pin KBPWR)

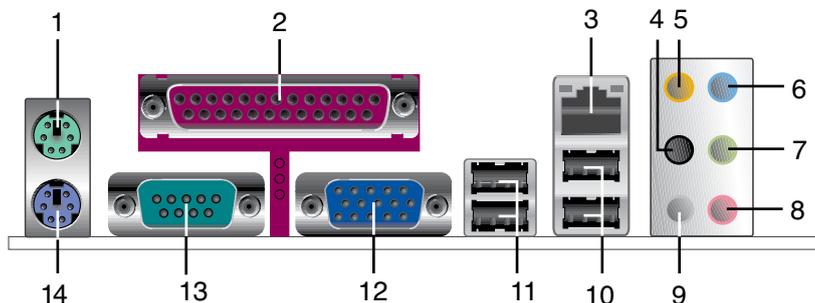
Ce jumper vous permet d'activer ou de désactiver la fonction de réveil au clavier. Passez ce jumper sur les pins 2-3 (+5VSB) si vous voulez réveiller l'ordinateur en pressant une touche du clavier (la barre d'espace par défaut). Cette fonction nécessite une alimentation ATX capable de délivrer au minimum 1A sur +5VSB, et le réglage du BIOS correspondant.



Paramètres d'alimentation du clavier de la P5GC-VM Pro

1.10 Connecteurs

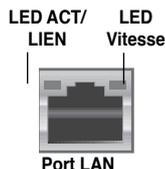
1.10.1 Connecteurs du panneau arrière



1. **Port souris PS/2 (vert).** Ce port est dédié à une souris PS/2.
2. **Port parallèle.** Ce port 25-broches est dédié à la connexion d'une imprimante parallèle, d'un scanner ou à d'autres périphériques.
3. **Port LAN (RJ-45).** Ce port est supporté par le contrôleur Gigabit LAN Marvell permet une connexion Gigabit à un réseau local (LAN) via un hub réseau. Se référer au tableau ci-dessous pour des indications sur la LED du port LAN.

Descriptif des LED du port LAN

LED Activité/Lien/vitesse			
Etat	Description	Etat	Description
ETEINT	Pas de liaison	ETEINT	Connexion 10 Mbps
ORANGE	Liaison	ORANGE	Connexion 100 Mbps
CLIGNOTANT	Activité/données	VERT	Connexion 1 Gbps



4. **Port Rear Speaker Out (noir).** Ce port est dédié à la connexion des haut-parleurs arrières en configuration audio 4, 6 ou 8 canaux.
5. **Port Center/Subwoofer (orange).** Ce port accueille la centrale et le subwoofer (center/subwoofer).
6. **Port Line In (bleu clair).** Ce port est dédié à un lecteur de cassette, de CD, de DVD ou d'autres sources audio.
7. **Port Line Out (jaune).** Ce port est dédié à un casque ou un haut parleur. En configuration à 4 ou 6 canaux, la fonction de ce port devient Front Speaker Out.
8. **Port Microphone (rose).** Ce port est dédié à un microphone.
9. **Port Side Speaker Out (gris).** Ce port est dédié à la connexion d'haut-parleurs latéraux en configuration audio 8 canaux.



Reportez-vous au tableau de configuration audio pour une description de la fonction des ports audio en configuration 2,4,6 ou 8 canaux.

Configuration Audio 2, 4, 6, ou 8 canaux

Port	Casque 2 canaux	4 canaux	6 canaux	8 canaux
Bleu clair	Line In	Line In	Line In	Line In
Vert	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Rose	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	–	–	Center/Subwoofer	Center/Subwoofer
Noir	–	Rear Speaker Out	Rear Speaker Ou	Rear Speaker Out
Gris	–	–	–	Side Speaker Out

- Ports USB 2.0 1 et 2.** Ces ports à quatre broches “Universal Serial Bus” (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0.
- Ports USB 2.0 3 et 4.** Ces ports à quatre broches “Universal Serial Bus” (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0.
- Port VGA (Video Graphics Adapter).** Ce port 15 broches est dédié à la connexion d'un moniteur VGA.
- Port Série.** Ce port COM1 9 broches connecte des périphériques Série.
- Port clavier PS/2 (mauve).** Ce port est destiné à un clavier PS/2.

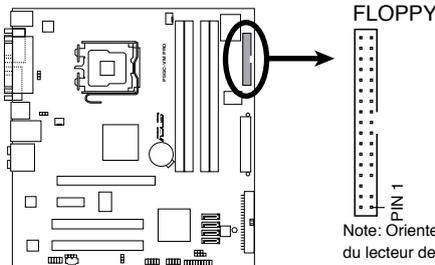
1.10.2 Connecteurs internes

1. Connecteur pour lecteur de disquettes (34-1 pin FLOPPY)

Ce connecteur accueille le câble pour lecteur de disquette (FDD). Insérez un bout du câble dans le connecteur sur la carte mère, puis l'autre extrémité à l'arrière du lecteur de disquette.



La broche 5 du connecteur a été enlevée pour empêcher une mauvaise connexion lors de l'utilisation d'un câble FDD dont la broche 5 est couverte.

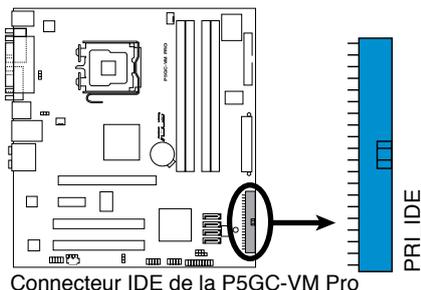


Note: Orientez les marques rouges du câble du lecteur de disquettes sur la PIN 1

Connecteur pour lecteur de disquettes de la P5GC-VM Pro

2. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)

Ce connecteur est destiné à un câble Ultra DMA 133/100/66. Le câble Ultra DMA /100/66/33 possède trois connecteurs: un bleu, un noir, et un gris. Connectez l'interface bleue au connecteur IDE primaire de la carte mère, puis sélectionner un des modes ci-dessous pour configurer vos périphériques.



	Paramètres de jumper	Mode du (des) périphérique(s)	Connecteur
Un périphérique	Cable-Select ou Maître	-	Noir
Deux périphériques	Cable-Select	Maître	Noir
		esclave	Gris
	Maître	Maître	Noir ou gris
esclave	esclave		



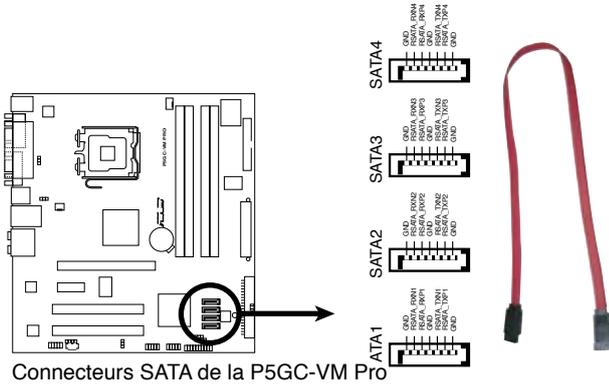
- La broche 20 du connecteur IDE a été retirée pour correspondre à l'ouverture obturée du connecteur du câble Ultra DMA. Ceci vous évite une mauvaise insertion du câble IDE.
- Utilisez le câble 80-conducteurs pour les périphériques Ultra DMA /100/66/33 IDE.



Si un périphérique quelconque est configuré sur "Cable-Select," assurez-vous que tous les autres jumpers des périphériques possèdent la même configuration.

3. Connecteurs Serial ATA(7-pin SATA1 [red], SATA2 [red], SATA3 [black], SATA4 [black])

Ces connecteurs sont destinés aux câbles de signal Serial ATA des disques durs Serial ATA.



Connecteurs SATA de la P5GC-VM Pro



Lorsque vous utilisez les connecteurs en mode Standard IDE, connectez le disque dur primaire (de boot) sur le connecteur SATA1/2. Référez-vous au tableau ci-dessous pour les connexions recommandées des disques durs SATA.

Connexion des disques Serial ATA

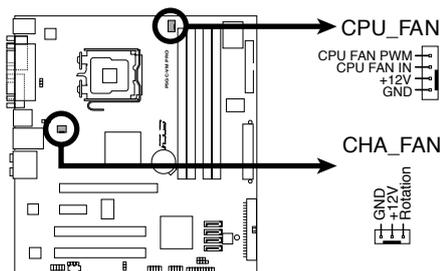
Connecteur	Couleur	Configuration	Utilisation
SATA1/2	Rouge	Maître	Disque de boot
SATA3/4	Noir	Esclave	Disque de données

4. Connecteurs de ventilation du CPU et du châssis (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN)

Les connecteurs de ventilation supportent les ventilateurs de refroidissement de 1A~2.2A (26.4W max.) à +12V. Connectez les câbles du ventilateur aux connecteurs de ventilation de la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur.



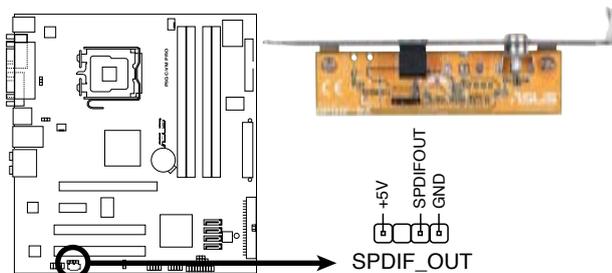
N'OUBLIEZ PAS de connecter les câbles du ventilateur sur les connecteurs de ventilation. Un flux d'air insuffisant dans le système peut endommager les composants de la carte mère. Ce ne sont pas des jumpers ! NE PLACEZ PAS les capuchons des jumpers sur les connecteurs du ventilateur!



Connecteurs de ventilation de la P5GC-VM Pro

5. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)

Ce connecteur est dédié à un ou plusieurs modules additionnels Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF). Connectez une extrémité du câble S/PDIF à ce connecteur, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis.



Connecteur audio numérique de la P5GC-VM Pro



Le module S/PDIF est vendu séparément.

6. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)

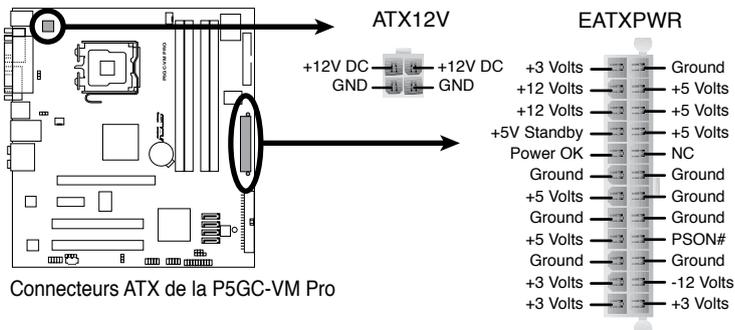
Ces connecteurs sont destinés aux prises d'alimentation ATX. Les prises d'alimentation sont conçues pour n'être insérées que dans un seul sens dans ces connecteurs. Trouvez le bon sens et appuyez fermement jusqu'à ce que la prise soit bien en place.



- N'oubliez pas de connecter la prise ATX +12 V 4 broches sinon le système ne bootera pas.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- Assurez-vous que votre bloc d'alimentation peut fournir l'alimentation minimum requise par votre système.
- Si vous utilisez une alimentation dotée de prises 4 et 20 broches, assurez-vous que la prise d'alimentation 20 broches peut fournir au minimum 15A sur +12V et que l'alimentation est dotée d'une puissance minimale de 350 W. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- L'alimentation ATX 12 V compatible avec la spécification 2.0 a été testée grâce à la configuration suivante :

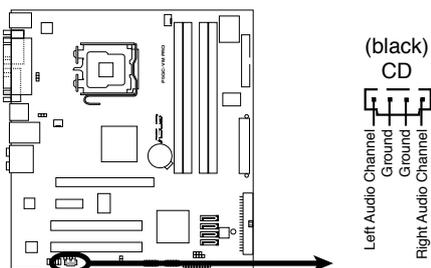
CPU :	:	Intel® Pentium® 4 3.6 GHz
Mémoire :	:	512 Mo DDR (x4)
Carte graphique :	:	PCI Express x16 Nvidia® EN5900
Périphérique PATA	:	Disque dur IDE (x 2)
Périphérique SATA	:	Disque dur SATA
Lecteur optique	:	CD-ROM (x2)
Périphériques SCSI	:	Cartes SCSI et disque dur SCSI

- Nous vous recommandons d'utiliser une alimentation plus puissante si vous souhaitez installer des périphériques supplémentaires.



7. Connecteur audio interne (4-pin CD)

Ce connecteur est destiné à une entrée audio stéréo provenant d'un CD-ROM, d'une carte tuner TV ou d'une carte MPEG.



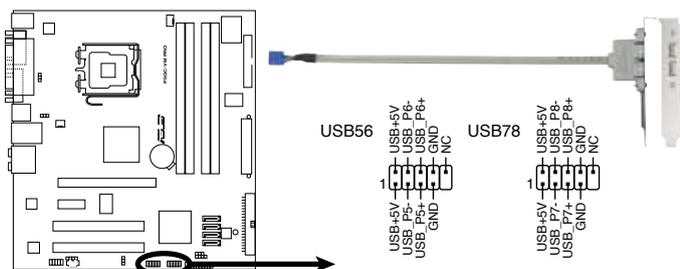
Connecteur audio interne de la P5GC-VM Pro



Activez la fonction CD-IN dans l'utilitaire audio avant d'utiliser ce connecteur.

8. Connecteurs USB (10-1 pin USB56, USB78)

Ces connecteurs sont dédiés à des ports USB2.0. Connectez le câble du module USB à l'un de ces connecteurs, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis. Ces connecteurs USB sont conformes au standard USB 2.0, et supportent une vitesse de connexion atteignant 480Mbps.



Connecteurs USB 2.0 de la P5GC-VM Pro



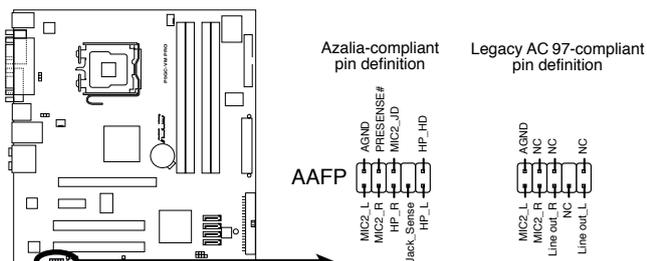
Ne connectez jamais un câble 1394 aux connecteurs USB. Vous endommageriez la carte mère !



Le module USB est vendu séparément.

9. Connecteur audio du panneau avant (10-1 pin AAFP)

Ce connecteur est dédié à un module d'E/S Front panel audio qui supporte les standards AC '97 audio et High Definition Audio. Connectez le câble du module audio d'E/S du panneau avant sur ce connecteur.



Connecteur audio du panneau avant de la P5GC-VM Pro

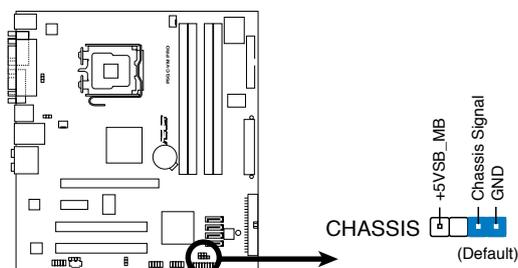


- Nous vous recommandons de connecter un module front panel audio haute-définition à ce connecteur pour bénéficier de l'audio haute-définition de cette carte mère.
- Par défaut, ce connecteur est défini sur AC97. Si vous souhaitez brancher un module front panel audio haute-définition à ce connecteur, assurez-vous que l'élément Front Panel Support Type du BIOS est défini sur [HD Audio]. Voir section "2.4.5 Onboard Device Configuration" pour plus de détails.

10. Connecteur Châssis intrusion (4-1 pin CHASSIS)

Ce connecteur est dédié à un détecteur d'intrusion intégré au châssis. Connectez le câble du détecteur d'intrusion ou du switch à ce connecteur. Le détecteur enverra un signal de haute intensité à ce connecteur si un composant du boîtier est enlevé ou déplacé. Le signal est ensuite généré comme évènement d'intrusion châssis.

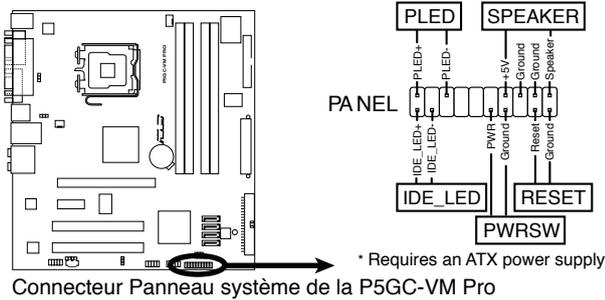
Par défaut, les broches nommées "Chassis Signal" et "Ground" sont couvertes d'un capuchon à jumper. N'enlevez ces capuchons que si vous voulez utiliser la fonction de détection des intrusions.



Connecteur Châssis intrusion de la P5GC-VM Pro

11. Connecteur panneau système (20-8 pin F_PANEL)

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



- **LED d'alimentation système (2-pin PLED)**

Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED d'alimentation système. Connectez le câble "power LED" du boîtier à ce connecteur. La LED d'alimentation système s'allume lorsque vous démarrez le système et clignote lorsque ce dernier est en veille.

- **Activité HDD (2-pin IDE_LED)**

Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED HDD Activity (activité du disque dur). Reliez le câble HDD Activity LED à ce connecteur. La LED IDE s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le disque dur.

- **Haut parleur d'alerte système (4-pin SPEAKER)**

Ce connecteur 4 broches est dédié au petit haut-parleur d'alerte du boîtier. Ce petit haut-parleur vous permet d'entendre les bips d'alerte système.

- **Bouton d'alimentation ATX/Soft-off (2-pin PWRSW)**

Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint le système.

- **Bouton Reset (2-pin RESET)**

Ce connecteur 2 broches est destiné au bouton "reset" du boîtier. Il sert à redémarrer le système sans l'éteindre.

Ce chapitre explique comment changer les paramètres système via les menus du BIOS. Une description détaillée des paramètres du BIOS est également fournie.

Le BIOS **2**

2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS

Les utilitaires suivants vous permettent de gérer et mettre à jour le Basic Input/Output System (BIOS).

1. **ASUS EZ Flash:** Mise à jour BIOS sous DOS via une disquette bootable ou le CD de support de la carte mère.
2. **ASUS AFUDOS:** Mise à jour du BIOS en mode DOS via une disquette de boot.
3. **ASUS CrashFree BIOS 2:** Mise à jour du BIOS via une disquette bootable ou le CD de support lorsque le BIOS est corrompu.
4. **ASUS Update:** Mise à jour du BIOS en environnement Windows®.

Reportez-vous aux sections suivantes pour plus de détails sur ces utilitaires.



Sauvegardez une copie du BIOS original de la carte mère sur une disquette bootable au cas où vous deviez restaurer le BIOS. Copiez le BIOS original en utilisant ASUS Update ou AFUDOS.

2.1.1 Créer une disquette de boot

1. Procédez selon l'une des méthodes suivantes pour créer une disquette bootable.

Sous DOS

- a. Insérez une disquette de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Au prompt tapez: **format A:/S** puis pressez <Entrée>.

Sous Windows® XP

- a. Insérez une disquette de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Cliquez sur Démarrer puis Poste de travail.
- c. Sélectionnez l'icône du lecteur de disquette.
- d. Cliquez sur Fichier puis choisissez Formater. Une fenêtre de formatage, Formater disquette 3.5", apparaît.
- e. Sous Windows™ XP, choisissez Créer une disquette de démarrage MS-DOS dans les options de formatage puis cliquez sur Formater.

Sous Windows® 2000

Pour créer un ensemble de disquettes bootables sous Windows® 2000

- a. Insérez une disquette vierge et formatée de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Insérez le CD de Windows® 2000 CD dans le lecteur optique.
- c. Cliquez sur Démarrer puis sur Exécuter.
- d. Dans le champ vide, tapez
D:\bootdisk\makeboot a:
en considérant que D: est votre lecteur optique.
- e. Appuyez sur <Entrée>, puis suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour continuer.

Sous Windows® Vista

- a. Insérez une disquette vierge et formatée de 1.44 Mo dans le lecteur.
 - b. Cliquez sur l'icône  dans le bureau Windows®, puis sélectionnez **Ordinateur**.
 - c. Faites un clic-droit sur **Lecteur de disquettes**, puis cliquez sur **Formater...** pour afficher la boîte de dialogue **Formater Lecteur de disquettes**.
 - d. Cochez l'option **Créer une disquette de démarrage MS-DOS**.
 - e. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Copiez le fichier d'origine (ou le plus récent) du BIOS de la carte mère sur la disquette bootable.

2.1.2 Utilitaire ASUS EZ Flash

ASUS EZ Flash vous permet de mettre à jour votre BIOS sans avoir besoin de booter sur une disquette bootable, ni d'utiliser un utilitaire DOS. EZ Flash est intégré à la puce du BIOS ; il est accessible en pressant <Alt> + <F2> lors du Power-On Self Tests (POST).

Pour mettre à jour le BIOS en utilisant EZ Flash:

1. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le BIOS le plus récent pour cette carte mère et renommez-le en P5GCVMPRO.ROM.
2. Enregistrez ce BIOS sur une disquette puis redémarrez le système.
3. Pressez <Alt> + <F2> lors du POST pour afficher l'écran suivant.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. Insérez la disquette qui contient le fichier BIOS dans le lecteur de disquettes. Lorsque le bon fichier BIOS est trouvé, EZ Flash commence à mettre à jour le BIOS et redémarre automatiquement le système une fois le processus terminé.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5GCVMPRO.rom". Completed.
Start erasing.....|
Start programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- NE PAS éteindre ou redémarrer l'ordinateur pendant la mise à jour du BIOS. Vous provoqueriez une défaillance du système lors du boot !
- Un message d'erreur "Floppy not found!" apparaît si aucune disquette n'est trouvée. Le message "P5GCVMPRO.ROM not found!" apparaît si le bon fichier BIOS n'est pas trouvé sur la disquette. Assurez-vous que vous avez bien renommé le BIOS en P5GCVMPRO.ROM.

2.1.3 Utilitaire AFUDOS

AFUDOS vous permet de mettre à jour le BIOS sous DOS en utilisant une disquette bootable contenant le BIOS à jour. Cet utilitaire vous permet aussi de copier le BIOS actuel afin d'en faire une sauvegarde si le BIOS venait à échouer ou à être corrompu durant la mise à jour.

Copier le BIOS actuel

Pour copier le BIOS actuel en utilisant AFUDOS:



- Vérifiez que la disquette n'est pas protégée en écriture et contient au moins 1024Ko d'espace libre pour sauvegarder le fichier.
- Les écrans de BIOS suivants sont présentés à titre d'exemple. Il se peut que vous n'ayez pas exactement les mêmes informations à l'écran.

1. Copiez AFUDOS (afudos.exe) depuis le CD de support vers la disquette bootable créée plus tôt.
2. Démarrez en mode DOS puis au prompt tapez:

```
afudos /o[filename]
```

où [filename] est un nom de fichier assigné par l'utilisateur de longueur inférieure à 8 caractères alpha-numériques pour le nom principal, et trois caractères pour l'extension.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

Nom du fichier Nom de l'extension

3. Pressez <Entrée>. L'utilitaire copie le BIOS actuel vers la disquette.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file..... ok
A:\>
```

L'utilitaire revient au prompt DOS après avoir copié le fichier BIOS.

Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS avec AFUDOS:

1. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) et téléchargez le fichier BIOS le plus récent pour votre carte mère. Enregistrez le BIOS sur une disquette bootable.



Ecrivez le nom du BIOS sur une feuille de papier. Vous devrez saisir le nom exact du BIOS au prompt DOS.

2. Copiez AFUDOS (afudos.exe) depuis le CD de support sur la disquette bootable.
3. Botez en mode DOS, puis au prompt tapez:

```
afudos /i[filename]
```

où [filename] est le nom du BIOS original ou du BIOS le plus récent présent sur la disquette.

```
A:\>afudos /iP5GCVMPRO.ROM
```

4. L'utilitaire vérifie le fichier et démarre la mise à jour du BIOS.

```
A:\>afudos /iP5GCVMPRO.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
```



N'éteignez pas le système et ne le réinitialisez pas lors de la mise à jour du BIOS pour éviter toute erreur de boot !

5. L'utilitaire revient au prompt DOS une fois la mise à jour du BIOS finie. Rebootez le système depuis le disque dur.

```
A:\>afudos /iP5GCVMPRO.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.4 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 2

ASUS CrashFree BIOS est un outil de récupération automatique qui permet de récupérer le fichier du BIOS lorsqu'il est défectueux ou qu'il est corrompu lors d'une mise à jour. Vous pouvez mettre à jour un BIOS corrompu en utilisant le CD de support de la carte mère ou la disquette qui contient le BIOS à jour.



- Préparez le CD de support de la carte mère ou la disquette contenant le BIOS mis à jour avant d'utiliser cet utilitaire.
- Assurez-vous de renommer le fichier BIOS original ou mis à jour contenu dans la disquette en **P5GCVMPRO.ROM**.

Récupérer le BIOS depuis une disquette

Pour récupérer le BIOS depuis une disquette:

1. Démarrez le système.
2. Insérez la disquette contenant le fichier BIOS dans le lecteur de disquettes.
3. L'utilitaire affiche le message suivant et vérifie automatiquement la disquette à la recherche du fichier BIOS original ou mis à jour.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```



Si votre moniteur est connecté sur le connecteur VGA embarqué, L'écran s'éteint et le système émet un bip pour indiquer que l'utilitaire CrashFree BIOS 2 a démarré la mise à jour du système. Le système émet un second bip lorsque la mise à jour est terminée et l'affichage revient au redémarrage du système.

Une fois trouvé, l'utilitaire lit le fichier BIOS et commence à flasher le BIOS corrompu.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5GCVMPRO.ROM". Completed.
Start flashing...
```



N'ETEIGNEZ PAS le système et ne le redémarrez pas lors de la mise à jour du BIOS ! Vous provoqueriez une défaillance de démarrage.

4. Redémarrez le système une fois que l'utilitaire a terminé la mise à jour.

Récupérer le BIOS depuis le CD de support

Pour récupérer le BIOS depuis le CD de support :

1. Enlevez toute disquette du lecteur de disquettes puis allumez le système.
2. Insérez le CD de support dans le lecteur de CD.
3. L'utilitaire affiche le message suivant et vérifie la présence du fichier BIOS sur la disquette.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

La disquette non trouvée, l'utilitaire ira automatiquement chercher le BIOS sur le lecteur. L'utilitaire commence alors à mettre à jour le fichier BIOS corrompu.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "P5GCVMPRO.ROM". Completed.  
Start flashing...  
--
```



N'ETEIGNEZ PAS ou ne redémarrez pas le système pendant la mise à jour du BIOS! Cela peut entraîner une erreur de boot !

4. Redémarrez le système une fois que l'utilitaire a fini la mise à jour.



Le fichier BIOS récupéré peut ne pas être le plus récent pour cette carte mère. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le dernier fichier BIOS.

2.1.5 Utilitaire ASUS Update

ASUS Update est un utilitaire qui vous permet de gérer, sauvegarder et mettre à jour le BIOS de la carte mère sous un environnement Windows®. ASUS Update permet de :

- Sauvegarder le BIOS en cours
- Télécharger le dernier BIOS depuis l'Internet
- Mettre à jour le BIOS depuis un fichier BIOS à jour
- Mettre à jour le BIOS depuis l'Internet, et
- Voir les informations de version du BIOS.

Cet utilitaire est disponible sur le CD de support livré avec la carte mère.



ASUS Update nécessite une connexion Internet via un réseau ou via un fournisseur d'accès.

Installer ASUS Update

Pour installer ASUS Update :

1. Insérez le CD de support dans le lecteur CD. Le menu **Drivers** apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilities**, puis choisissez **Install ASUS Update**.
3. ASUS Update est installé sur votre système.

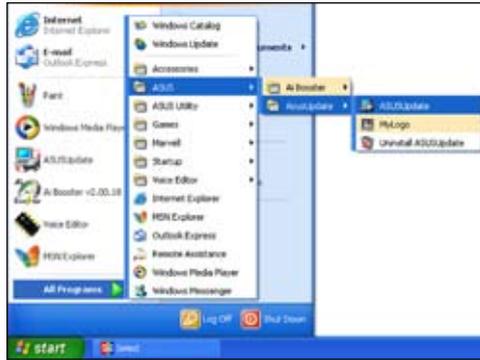


Quittez toutes les applications Windows® avant de mettre à jour le BIOS en utilisant cet utilitaire.

Mise à jour du BIOS depuis Internet

Pour mettre à jour le BIOS depuis Internet:

1. Lancez l'utilitaire depuis Windows® en cliquant sur **Démarrer** > **Tous les programmes** > **ASUS** > **ASUSUpdate** > **ASUSUpdate**. La fenêtre principale apparaît.



2. Choisissez **Update BIOS from the Internet** dans le menu puis cliquez sur **Next**.



3. Choisissez le site FTP ASUS le plus proche de chez vous ou cliquez sur **Auto Select**. Cliquez sur **Next**.

- Depuis le site FTP choisissez la version du BIOS à télécharger puis cliquez sur **Next**.
- Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.



ASUS Update est capable de se mettre à jour depuis Internet. Mettez toujours à jour l'utilitaire pour bénéficier de toutes ses fonctions.



Mise à jour du BIOS grâce à un fichier BIOS

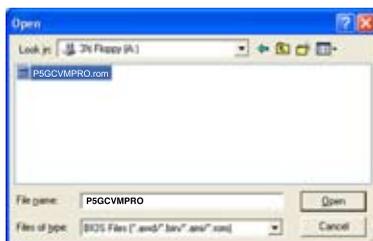
Pour mettre à jour le BIOS via un fichier BIOS:

Pour effectuer cette mise à jour:

- Lancez ASUS Update depuis le bureau de Windows® en cliquant sur **Démarrer > Tous les programmes > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**.
- Choisissez **Update BIOS from a file** dans le menu déroulant puis cliquez sur **Next**.



- Localisez le fichier BIOS puis cliquez sur **Sauvegarder**.
- Suivez les instructions à l'écran pour terminer le processus de mise à jour.



2.2 Configuration du BIOS

Cette carte mère dispose d'une puce SPI (Serial Peripheral Interface) (SPI) que vous pouvez mettre à jour en utilisant l'utilitaire fourni décrit au chapitre "2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS."

Utilisez le Setup du BIOS lorsque vous installez la carte mère, lorsque vous voulez reconfigurer le système, ou lorsque vous y êtes invité par le message "Run Setup". Cette section vous explique comment configurer votre système avec cet utilitaire.

Même si vous n'êtes pas invité à entrer dans le BIOS, vous pouvez changer la configuration de votre ordinateur. Par exemple, il se peut que vous vouliez activer la fonction Mot de passe ou modifier les paramètres de la gestion de l'alimentation. Pour cela reconfigurez votre système en utilisant le Setup du BIOS de telle sorte que votre ordinateur prenne en compte ces modifications et les enregistre dans la mémoire CMOS de la puce SPI.

La puce SPI de la carte mère stocke l'utilitaire Setup. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, le système vous offre la possibilité d'exécuter ce programme. Pressez <Suppr> durant le POST (Power-On Self Test) pour entrer dans le BIOS, sinon, le POST continue ses tests.

Si vous voulez entrer dans le BIOS après le POST, redémarrez le système en effectuant une des procédures suivantes:

- Utilisez la procédure d'extinction standard de l'OS.
- Appuyez simultanément sur <Ctrl>+<Alt>+<Suppr>.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation du châssis.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre puis redémarrer le système.



Utiliser le **bouton d'alimentation** ou de **réinitialisation**, ou la combinaison de touches <Ctrl>+<Alt>+ pour forcer l'extinction de l'OS lors de son fonctionnement peut endommager le système ou vos données. Il est recommandé d'éteindre le système de manière appropriée depuis le système d'exploitation.

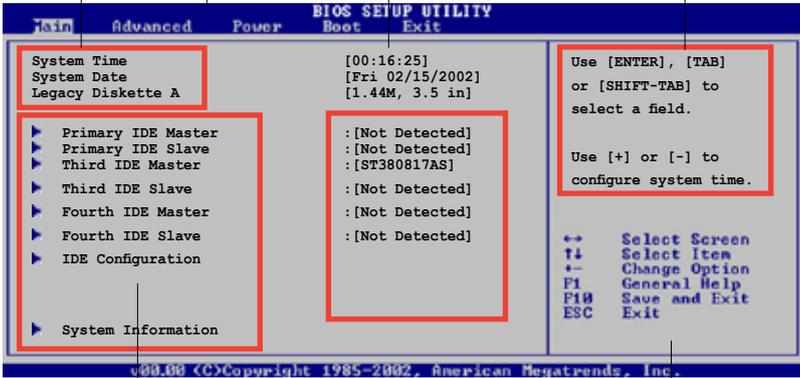
Le Setup du BIOS a été conçu pour être le plus simple possible à utiliser. Il s'agit d'un programme composé de menus, ce qui signifie que vous pouvez vous déplacer dans les différents sous-menus et faire vos choix parmi les options prédéterminées.



- Les paramètres par défaut du BIOS de cette carte mère conviennent à la plupart des utilisations pour assurer des performances optimales. Si le système devient instable après avoir modifié un paramètre du BIOS, rechargez les paramètres par défaut pour retrouver compatibilité et stabilité. Choisissez **Load Default Settings** dans le menu Exit. Voir section "2.7 Exit Menu"
- Les écrans de BIOS de cette section sont des exemples et peuvent différer de ceux que vous aurez à l'écran.
- Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le BIOS le plus récent pour cette carte mère.

2.2.1 Ecran de menu du BIOS

Eléments du menu Barre de menu Champs de configuration Aide générale



Eléments de sous menu

Touches de navigation

2.2.2 Barre de menu

En haut de l'écran se trouve une barre de menu avec les choix suivants:

- Main** pour modifier la configuration de base du système
- Advanced** pour activer ou modifier des fonctions avancées
- Power** pour modifier la configuration advanced power management (APM)
- Boot** pour modifier la configuration de boot
- Exit** pour choisir les options de sortie et charger les paramètres par défaut

Pour accéder aux éléments de la barre de menu, pressez les flèches droite ou gauche sur le clavier jusqu'à ce que l'élément désiré soit surligné.

2.2.3 Touches de navigation

En bas à droite d'un écran de menu se trouvent les touches de navigation. Utilisez-les pour naviguer dans ce menu.

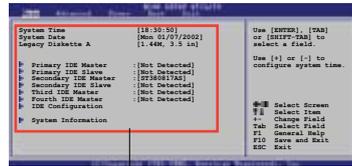


Ces touches peuvent varier d'un menu à l'autre.

4.2.4 Éléments de menu

L'élément surligné dans la barre de menu affiche les éléments spécifiques à ce menu. Par exemple, sélectionner **Main** affiche les éléments du menu principal.

Les autres éléments (Advanced, Power, Boot, Tool et Exit) de la barre de menu ont leurs propres menus respectifs.



Éléments du menu principal

4.2.5 Éléments de sous-menu

Un élément avec un sous-menu est distingué par un triangle précédant l'élément. Pour afficher le sous-menu, choisissez l'élément et pressez Entrée.

4.2.6 Champs de configuration

Ces champs montrent les valeurs des éléments de menu. Si un élément est configurable par l'utilisateur, vous pourrez changer la valeur de cet élément. Vous ne pourrez pas sélectionner un élément qui n'est pas configurable par l'utilisateur.

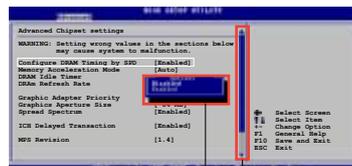
Les champs configurables sont mis entre crochets et sont surlignés lorsque sélectionnés. Pour modifier la valeur d'un champs, sélectionnez-le et pressez sur Entrée pour afficher une liste d'options.

4.2.7 Fenêtre contextuelle

Choisissez un élément de menu puis pressez Entrée pour afficher une fenêtre portant les options de configuration pour cet élément

4.2.8 Barre de défilement

Une barre de défilement apparaît à droite de l'écran de menu lorsque tous les éléments ne peuvent être affichés en une fois à l'écran. Utilisez les flèches pour faire défiler.



Fenêtre contextuelle

Barre de défilement

4.2.9 Aide générale

En haut à droite de l'écran de menu se trouve une brève description de l'élément sélectionné.

2.3 Main menu (menu Principal)

Lorsque vous entrez dans le Setup, l'écran du menu principal apparaît, vous donnant une vue d'ensemble sur les informations de base du système.



Référez-vous à la section "2.2.1 "Ecran de menu du BIOS" pour plus d'informations sur l'écran de menus et sur la façon d'y naviguer.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Réglez l'heure du système.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Réglez la date du système.

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Détermine le type de lecteur de disquette installé.

Options de configuration: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

2.3.4 Primary, Third and Fourth IDE Master/Slave

En entrant dans le Setup, le BIOS détecte la présence des périphériques IDE. Il y a un sous menu distinct pour chaque périphérique IDE. Choisissez un élément et pressez sur entrée pour en afficher les informations.



Le BIOS détecte automatiquement les valeurs des éléments grisés (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, et SMART monitoring). Ces valeurs ne sont pas configurables par l'utilisateur. Ces éléments affichent N/A si aucun périphérique IDE n'est installé dans le système.

Type [Auto]

Sélectionne le type de disque IDE. Sur Auto, cet élément permet une sélection automatique du périphérique IDE approprié. Choisissez CDROM si vous configurez spécifiquement un lecteur CD-ROM. Choisissez [ARMD] (ATAPI Removable Media Device) si votre périphérique est un ZIP, LS-120, ou MO. Options de configuration : [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

Active ou désactive le mode LBA. Passer sur Auto active le mode LBA si le périphérique supporte ce mode, et s'il n'a pas été formaté précédemment avec mode LBA désactivé. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

Active ou désactive les transferts multi-secteurs. Configuré sur Auto, les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront par plusieurs secteurs à la fois, si le périphérique supporte la fonction de transfert multi-secteurs. Sur [Disabled], les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront secteur par secteur. Options de configuration: [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Sélectionne le mode PIO. Options de configuration: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Sélectionne le mode DMA. Options de configuration: [Auto]

SMART Monitoring [Auto]

Active ou désactive la technologie SMART (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology). Options de configuration: [Auto] [Disabled] [Enabled]

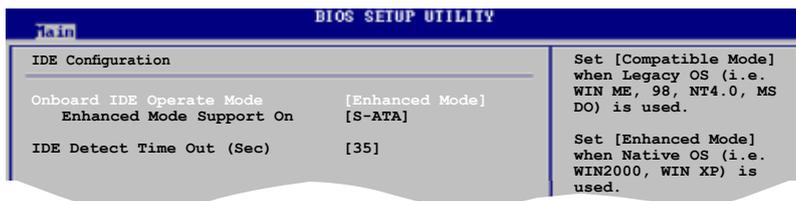
32Bit Data Transfer [Disabled]

Active ou désactive les transferts de données 32-bits.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.3.5 IDE Configuration

Ces éléments vous permettent de paramétrer ou modifier la configuration des périphériques SATA installés sur le système. Sélectionnez un élément puis appuyez sur <Entrée> pour le configurer.



Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

Désactive ou permet la sélection du mode de fonctionnement IDE en fonction du type d'OS installé. Réglez cet élément sur Enhanced Mode si vous utilisez un OS natif, tel que Windows® 2000/XP. Options de configuration : [Disabled] [Compatible Mode] [Enhanced Mode]

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

Les paramètres par défaut S-ATA vous permettent d'utiliser un OS natif sur les ports Serial ATA et Parallel ATA. Nous vous recommandons de ne pas modifier les paramètres par défaut pour une compatibilité avec l'OS. Avec cette configuration, vous pouvez utiliser un OS legacy sur le port Parallel ATA uniquement si vous n'avez pas installé de périphérique Serial ATA.

Les options P-ATA+S-ATA et P-ATA sont destinées à des utilisateurs professionnels. Si vous configurez une de ces options et que vous rencontrez des problèmes, récupérez les paramètres par défaut S-ATA.

Options de configuration : [S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]

IDE Detect Time Out [35]

Permet de sélectionner la valeur de détection des périphériques ATA/ATAPI.

Options de configuration : [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

2.3.6 System Information

Ce menu vous offre une vue générale des caractéristiques du système. Les éléments de ce menu sont automatiquement détectés par le BIOS.



AMI BIOS

Affiche les informations auto-détectées du BIOS.

Processor

Affiche les caractéristiques auto-détectées du CPU.

System Memory

Affiche la mémoire système auto-détectée.

2.4 Advanced menu (menu Avancé)

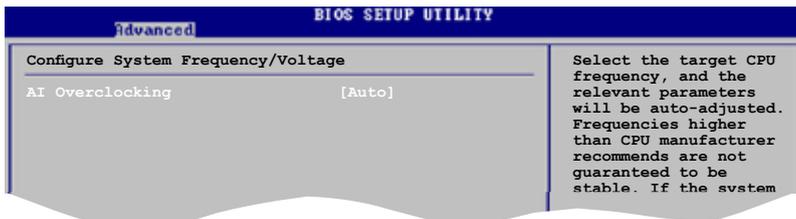
Les éléments du menu Advanced menu vous permettent de modifier les paramètres du CPU et d'autres composants système.



Prenez garde en changeant les paramètres du menu Advanced. Des valeurs incorrectes risquent d'entraîner un mauvais fonctionnement du système.



2.4.1 JumperFree Configuration



AI Overclocking [Auto]

Permet de sélectionner les options d'overclocking du CPU afin d'obtenir la fréquence interne du CPU désirée. Sélectionnez une des configuration d'overclocking pré-configurée :

Manual - permet de régler individuellement chaque paramètre d'overclocking.

Auto - charge les paramètres optimaux pour votre système.



L'élément suivant apparaît uniquement lorsque l'élément AI Overclocking est réglé sur [Manual].

CPU Frequency [XXX]

Affiche la fréquence envoyée par le générateur de l'horloge au bus système et au bus PCI. La valeur de cet élément est auto-détectée par le BIOS. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la fréquence du CPU. Vous pouvez également entrer directement la fréquence du CPU désirée à l'aide du pavé numérique. Les valeurs vont de 100 à 450. Référez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les fréquences correctes du bus système et du CPU.

FSB/CPU External Frequency Synchronization

Front Side Bus	CPU External Frequency
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz

DRAM Frequency [Auto]

Permet de sélectionner la fréquence d'opération DDR2.
Options de configuration : [Auto] [667 MHz] [800 MHz]



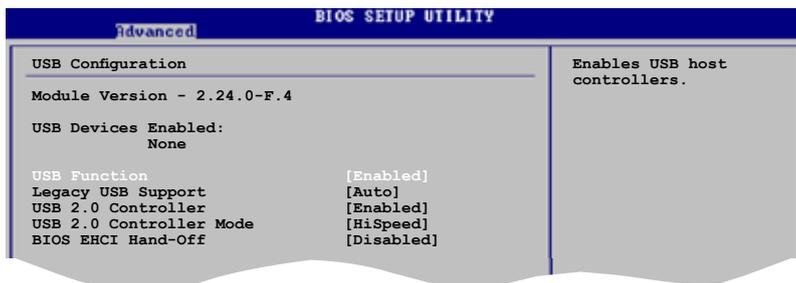
Sélectionner une fréquence DRAM élevée peu rendre le système instable! Si cela se produit, récupérez les paramètres par défaut.

PCI Express Frequency [Auto]

Permet de sélectionner la fréquence PCI Express. Options de configuration : [Auto] [90] [91] [92] [93] [94] [95] [96] [97] [98] [99] [100] [101] [102] [103] [104]

2.4.2 USB Configuration

Les éléments de ce menu vous permettent de modifier les fonctions liées à l'USB. Choisissez un élément puis pressez <Entrée> pour afficher les options de configuration.



Les éléments Module Version et USB Devices Enabled affichent les valeurs auto-détectées. Si aucun périphérique USB n'est détecté, l'élément affiche None.

USB Function [Enabled]

Active ou désactive la fonction USB. Options de configuration : [Disabled]
[Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

Vous permet d'activer ou de désactiver le support des périphériques USB pour les OS legacy. Passer sur [Auto] permet au système de détecter la présence de périphériques USB au démarrage. Si détecté, le mode contrôleur USB legacy est activé. Si aucun périphérique USB n'est détecté, le support USB legacy est désactivé. Options de configuration: [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller [Enabled]

Active ou désactive le contrôleur USB 2.0.
Options de configuration: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

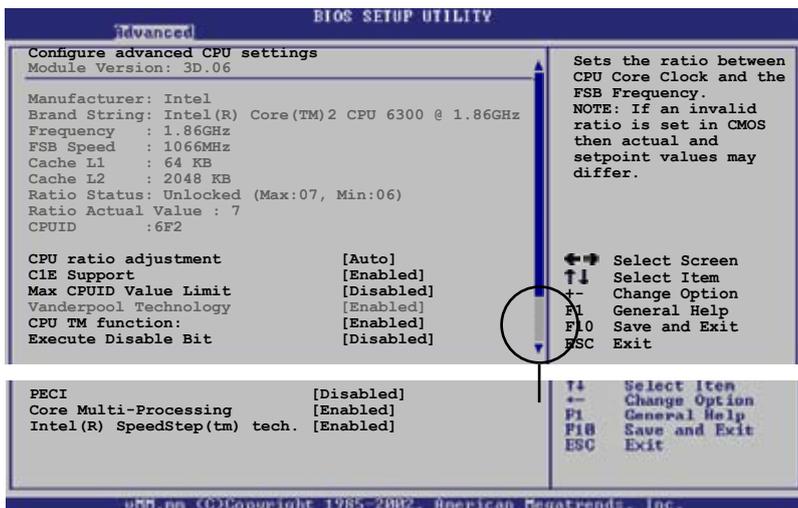
Permet de définir le mode du contrôleur USB 2.0 sur HiSpeed (480 Mbps) ou FullSpeed (12 Mbps). Options de configuration: [FullSpeed] [HiSpeed]

BIOS EHCI Hand-Off [Disabled]

Permet d'activer le support des systèmes d'exploitation sans fonction EHCI hand-off. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.4.3 CPU Configuration

Les éléments de ce menu affichent les informations relatives au processeur qui ont été auto-détectées par le BIOS.



CPU ratio adjustment [Auto]

Permet de sélectionner le mode d'ajustement du ratio du CPU.

Options de configuration : [Auto] [Manual]



Les éléments suivants apparaissent uniquement lorsque l'élément **CPU ratio adjustment** est réglé sur [manual].

Ratio CMOS Setting [7]

Permet de sélectionner le ratio entre l'horloge du coeur du CPU et la fréquence du bus système. Le BIOS auto-détecte la valeur par défaut de cet élément. Utilisez les touches <+> ou <-> pour ajuster les valeurs. Options de configuration : [6].[12]



Vous ne pouvez ajuster l'élément **CPU ratio adjustment** que si vous avez installé un CPU sans horloge. Référez-vous to the CPU documentation for details.

C1E Support [Enabled]

Vous permet d'activer/désactiver la fonction Enhanced Halt State.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

Définir cet élément sur [Enabled] permet aux systèmes d'exploitation legacy de booter, même s'ils ne supportent pas les processeurs dotés de fonctions CPUID étendues.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

CPU TM function: [Enabled]

Active/désactive cette fonction pour les CPU la supportant.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Disabled]

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

PECI [Disabled]

Active/désactive l'interface Peci.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Core Multi-Processing [Enabled]

Permet d'activer/désactiver un cœur d'exécution.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



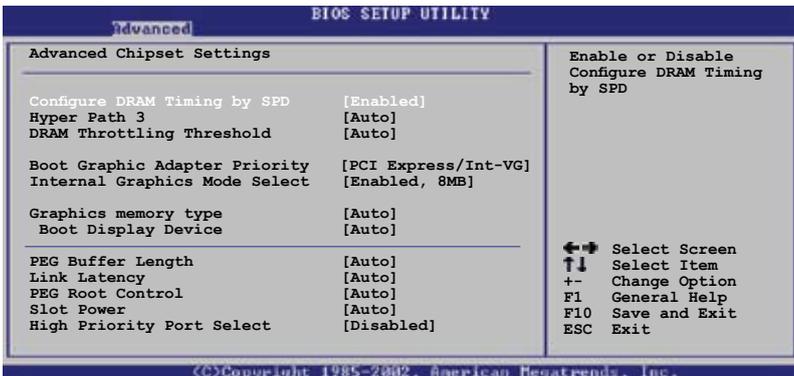
L'élément suivant apparaît uniquement si vous avez installé un processeur Intel® Pentium® 4 supportant la technologie EIST (Enhanced Intel SpeedStep® Technology).

Intel® SpeedStep Technology [Enabled]

Vous permet d'utiliser la technologie Enhanced Intel® SpeedStep®. Sur [Enabled], vous pouvez ajuster les paramètres d'alimentation du système d'exploitation pour utiliser la fonction EIST. Réglez cet élément sur [Disabled] si vous ne souhaitez pas utiliser la fonction EIST. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

2.4.4 Chipset

Le menu chipset vous permet de modifier les paramètres avancés du chipset. Choisissez un élément et pressez <Entrée> pour afficher le sous-menu.



Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

Quand cet élément est activé, les paramètres de timing de la DRAM sont alors définis en fonction du SPD (Serial Presence Detect) de la DRAM. Quand cet élément est désactivé, vous pouvez alors définir manuellement les paramètres de timing de la DRAM via les sous-éléments de l'élément DRAM. Les sous-éléments suivants apparaissent uniquement quand cet élément est défini sur Disabled.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

DRAM CAS# Latency [5 Clocks]

Contrôle le temps d'attente entre l'exécution de la commande de lecture SDRAM et le moment où les données deviennent disponibles. Options de configuration : [6 Clocks] [5 Clocks] [4 Clocks] [3 Clocks]

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

Contrôle l'inactivité des horloges après qu'une commande de précharge ait été envoyé à la DDR SDRAM. Options de configuration : [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

Contrôle le temps d'attente entre l'exécution d'une commande d'activation de la DDR SDRAM et celle d'une commande de lecture/écriture. Options de configuration : [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge [15 Clocks]

Options de configuration : [4 Clock] [5 Clocks] ~ [18 Clocks]

DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

Options de configuration : [2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]

Hyper Path 3 [Auto]

Activez cet élément pour réduire les goulots d'étranglement de la bande passante de la mémoire. Options de configuration : [Disabled] [Enabled] [Auto]

DRAM Throttling Threshold [Auto]

Vous permet d'activer le palier thermique DRAM (Thermal Throttling) pour rendre votre système plus stable. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

Boot Graphic Adapter Priority [PCI Express/Int-VGA]

Permet de sélectionner le contrôleur graphique à utiliser comme périphérique de boot. Options de configuration : [Internal VGA] [PCI Express/Int-VGA] [PCI Express/PCI] [PCI/PCI Express] [PCI/Int-VGA]

Internal Graphics Mode Select [Enabled, 8MB]

Permet de sélectionner le mode graphique interne. Options de configuration : [Disabled] [Enabled, 1MB] [Enabled, 8MB]

Graphics memory type [Auto]

Permet de sélectionner le type de mémoire graphique.

Options de configuration : [Auto] [DVMT] [FIX] [DVMT+FIX]

DVMT Graphic Memory Size [xxMB]

Affiche le montant de mémoire graphique utilisé par le mode DVMT. Cet élément apparaît uniquement lorsque l'élément **Graphics memory type** est réglé sur [DVMT] ou [DVMT+FIX].

FIX Graphic Memory Size [xxMB]

Affiche le montant de mémoire graphique utilisé par le mode FIX. Cet élément apparaît uniquement lorsque l'élément **Graphics memory type** est réglé sur [FIX] ou [DVMT+FIX].

Boot Display Device [Auto]

Permet de sélectionner le périphérique d'affichage de boot.

Options de configuration : [Auto] [CRT on Port 0] [LFP on Port 2] [LFP on Port 6] [DFP on Port 2] [DFP on Port 3] [TV on Port 2] [TV on Port 3] [CRT-Port 0 & CRT-Port 2] [CRT-Port 0 & CRT-Port 3] [CRT-Port 0 & LFP-Port 2] [CRT-Port 0 & LFP-Port 3] [CRT-Port 0 & DFP-Port 2] [CRT-Port 0 & DFP-Port 3] [DFP-Port 2 & DFP-Port 3]

PEG Buffer Length [Auto]

Permet de sélectionner la longueur du tampon des cartes PCIEX.

Options de configuration : [Auto] [Long] [Short]

Link Latency [Auto]

Permet de sélectionner la latence du lien. Options de configuration : [Auto] [Slow] [Normal]

PEG Root Control [Auto]

Permet d'activer, de désactiver ou de régler sur Auto la latence du lien.

Options de configuration : [Auto] [Disabled] [Enabled]

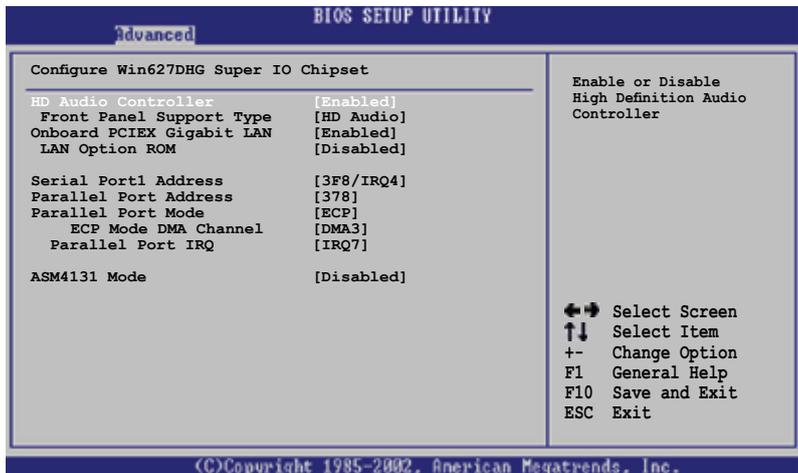
Slot Power [Auto]

Permet de sélectionner l'alimentation du slot. Options de configuration : [Auto] [Light] [Normal] [Heavy] [Heavier]

High Priority Port Select [Disabled]

Permet de sélectionner le port haute priorité. Options de configuration : [Disabled] [PCI Express Port 1] [PCI Express Port 2]

2.4.5 Onboard Devices Configuration



HD Audio Controller [Enabled]

Active/désactive le CODEC Azalia/AC'97. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

Permet de régler le mode du connecteur audio du panneau avant sur legacy AC'97 ou high-definition audio en fonction du standard audio supporté par le module audio du panneau avant. Options de configuration : [AC97][HD Audio]

Onboard PCIEX Gigabit LAN [Enabled]

Active/désactive le contrôleur Gigabit LAN PCIEX embarqué.
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

LAN Option ROM [Disabled]

Active/désactive la mémoire optionnelle du contrôleur LAN embarqué. Cet élément apparaît uniquement lorsque l'élément Onboard LAN est activé.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Permet de sélectionner l'adresse du port série 1.
Options de configuration : [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

Permet de choisir l'adresse du port parallèle.
Options de configuration: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

Vous permet de choisir le mode du port parallèle.

Options de configuration: [Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Apparaît uniquement quand l'élément Parallel Port Mode est défini sur [ECP]. Il permet de définir l'élément Parallel Port ECP DMA.

Options de configuration: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Permet de sélectionner l'IRQ du port parallèle. Options de configuration: [IRQ5] [IRQ7]

ASM4131 Mode [Disabled]

Active ou désactive le mode ASM4131. Lorsque vous activez le mode ASM4131, la technologie ASMedia Color Enhancement Technology améliore les couleurs de l'écran. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Si vous utilisez un chipset graphique embarqué, avant d'installer le système d'exploitation, assurez-vous que l'élément **ASM4131 Mode** soit réglé sur [Disabled]. Sous Vista, assurez-vous d'installer le pilote VGA Intel depuis le CD de support de la carte mère. Après l'installation, vous pouvez régler l'élément **ASM4131 Mode** sur [Enabled].



Lorsque le mode **ASM4131 Mode** est activé, le chipset graphique embarqué fournit une résolution Max. de 1600 x 1200 dpi.

2.4.6 PCI PnP

L'élément PCI PnP vous permet de changer les paramètres avancés des périphériques PCI/PnP. Le menu inclut le réglage des ressources IRQ et DMA pour chaque périphérique PCI/PnP ou ISA legacy, et de régler la taille du bloc mémoire pour les périphériques ISA legacy.



Prenez garde en changeant les paramètres des menus PCI PnP. De mauvaises valeurs risquent d'entraîner des dysfonctionnements systèmes.

The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says 'Advanced' and 'BIOS SETUP UTILITY'. The main title is 'Advanced PCI/PnP Settings'. A warning message states: 'WARNING: Setting wrong values in below sections may cause system to malfunction.' Below this, there are several settings:

Plug And Play O/S	[No]
PCI Latency Timer	[64]
Allocate IRQ to PCI VGA	[Yes]
Palette Snooping	[Disabled]
IRQ-3 assigned to	[PCI Device]
IRQ-4 assigned to	[PCI Device]
IRQ-5 assigned to	[PCI Device]
IRQ-7 assigned to	[PCI Device]
IRQ-9 assigned to	[PCI Device]
IRQ-10 assigned to	[PCI Device]
IRQ-11 assigned to	[PCI Device]
IRQ-14 assigned to	[PCI Device]
IRQ-15 assigned to	[PCI Device]

On the right side, there is a note: 'NO: lets the BIOS configure all the devices in the system. YES: lets the operating system configure Plug and Play (PnP) devices not required for boot if your system has a Plug and Play operating system.' Below the note are navigation instructions: '← Select Screen', '↑↓ Select Item', '+- Change Option', 'F1 General Help', 'F10 Save and Exit', 'ESC Exit'. At the bottom, it says '©Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.'

Plug and Play O/S [No]

Sur [No], le BIOS configure tous les périphériques du système. Sur [Yes] et si vous installez un OS Plug and Play, le système d'exploitation configure les périphériques Plug and Play non requis par le boot. Options de configuration: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

Vous permet de sélectionner la valeur en unités des fréquences PCI des périphériques PCI pour l'élément PCI latency timer. Options de configuration: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Sur [Yes], le BIOS assigne un IRQ à la carte VGA PCI si la carte nécessite un IRQ. Sur [No], le BIOS n'assigne pas d'IRQ à la carte VGA PCI même si nécessaire. Options de configuration: [Yes] [No]

Palette Snooping [Disabled]

Sur [Enabled], la fonction de palette snooping informe les périphériques PCI qu'un périphérique graphique ISA est installé dans le système afin que ce dernier puisse fonctionner correctement. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

Réglé sur [PCI Device], l'IRQ spécifié est libre pour l'usage de périphériques PCI/PnP. Une fois sur [Reserved], l'IRQ est réservé pour les périphériques ISA legacy. Options de configuration: [PCI Device] [Reserved]

2.5 Power menu (menu Alimentation)

Les éléments du menu Power vous permettent de changer les paramètres de l'ACPI et Advanced Power Management (APM). Choisissez un élément puis appuyez <Entrée> pour afficher les options de configuration.



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Vous permet de sélectionner l'état de l'Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) à utiliser. Options de configuration: [S1 (POS) Only] [S3 only] [Auto]

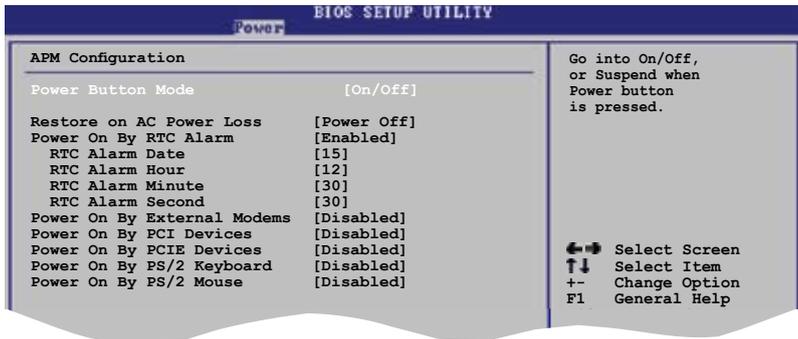
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Vous permet d'ajouter plus de tableaux pour les spécifications Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 2.0. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver le support de l'Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) dans l'Application-Specific Integrated Circuit (ASIC). Lorsque réglé sur set Enabled, le pointeur de tableau APIC ACPI est inclut dans la liste RSDT. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.5.4 APM Configuration



Power Button Mode [On/Off]

Vous permet de configurer la fonction du bouton d'alimentation.
Configuration options: [On/Off] [Suspend]

Restore On AC Power Loss [Power Off]

Réglé sur Power Off, le système passera en mode "off" après une perte de courant alternatif. Sur Power On, le système passe sur "on" après une perte de courant alternatif. Sur Last State, le système passera soit en mode "off" soit en mode "on", en fonction du dernier état avant la perte de courant alternatif.
Options de configuration: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Enabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver le RTC pour générer un évènement de réveil. Lorsque cet élément est réglé sur Enabled, les éléments RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second sera configurable par l'utilisateur avec des valeurs définies.
Configuration options: [Disabled] [Enabled]



L'élément suivant apparaît uniquement lorsque l'élément **Power On By RTC Alarm** est réglé sur [Enabled].

RTC Alarm Date [15]

Affiche la date de l'alarme RTC.

RTC Alarm Hour [12]

Affiche l'heure de l'alarme RTC.

RTC Alarm Minute [30]

Affiche les minutes de l'alarme RTC.

RTC Alarm Second [30]

Affiche les secondes de l'alarme RTC.

Power On By External Modems [Disabled]

Sur [Enabled], cette fonction vous permet de démarrer le système lorsque le modem externe reçoit un appel en mode veille prolongée.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]



Lorsque l'ordinateur est éteint, éteindre puis rallumer le modem externe entraîne une initialisation qui rallume le système.

Power On By PCI Devices [Disabled]

Active ou désactive la fonction PME permettant de sortir l'ordinateur du mode veille S5 via un périphérique PCI. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

Sur [Enabled], cette fonction vous permet de démarrer le système via un périphérique PCIE. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

Vous permet d'utiliser des touches spécifiques du clavier pour allumer le système. Cette fonction nécessite une alimentation ATX délivrant au moins 1A sur le +5VSB. Options de configuration: [Disabled] [Space Bar] [Power Key] [Ctrl-Esc]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

Vous permet d'utiliser une souris PS/2 pour allumer le système. Cette fonction nécessite une alimentation ATX délivrant au moins 1A sur le +5VSB. Options de configuration: [Disabled] [Space Bar] [Power Key] [Ctrl-Esc]

2.5.5 Hardware Monitor



CPU Temperature [xxxC/xxxF]

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement les températures du CPU et de la carte mère. Sélectionnez [ignored] si vous ne souhaitez pas afficher les températures détectées. Options de configuration : [Ignored] [xxxC/xxxF]

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur CPU en rotations par minute (RPM). Si le ventilateur n'est pas relié au connecteur, la valeur affichée est N/A. Options de configuration : [Ignored] [xxxRPM]

CPU Q-Fan Control [Disabled]

Active ou désactive la fonction ASUS Q-Fan Control qui ajuste de manière intelligente la vitesse des ventilateurs, permettant un fonctionnement plus efficace du système. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur du châssis en rotations par minute (RPM). Si le ventilateur n'est pas relié au connecteur, la valeur affichée est N/A. Options de configuration : [Ignored] [N/A]

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

Le monitoring matériel embarqué détecte automatiquement le voltage de sortie via les régulateurs de tension.

2.6 Boot menu (menu Boot)

Les éléments du Boot menu vous permettent de modifier les options de boot du système. Choisissez un élément et pressez <Entrée> pour afficher le sous-menu.



2.6.1 Boot Device Priority

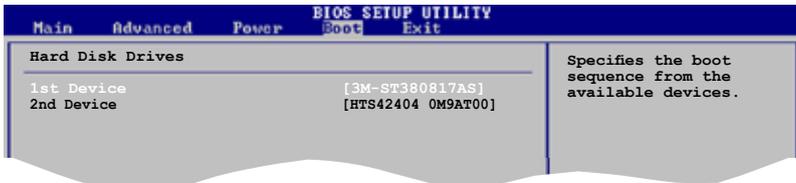


1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

Ces éléments spécifient la priorité des périphériques de boot parmi ceux qui sont disponibles. Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système.

Options de configuration: [xxxxx Drive] [Disabled]

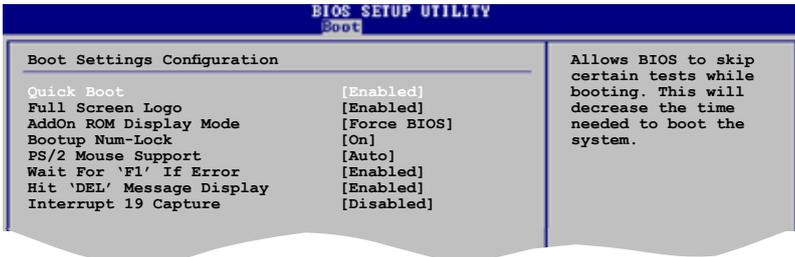
2.6.2 Hard Disk Drives



1st ~ xxth Device [3M-ST380817AS]

Ces éléments spécifient la priorité des périphériques de boot parmi les périphériques disponibles. Options de configuration: [3M-ST380817AS] [HTS42404 OM9AT00] [Disabled]

2.6.3 Boot Settings Configuration



Quick Boot [Enabled]

Activer cette fonction permet au système d'ignorer certains tests lors du POST avant de diminuer le temps nécessaire au boot. Sur [Disabled], le BIOS effectue tous les tests du POST.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Active ou désactive la fonction de logo en plein écran.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Définissez cet élément sur [Enabled] pour pouvoir utiliser la fonction ASUS MyLogo™.

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Règle le mode d'affichage pour la ROM option.

Options de configuration: [Force BIOS]

[Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Vous permet de sélectionner l'état d'activité du NumLock.

Options de configuration: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

Vous permet d'activer ou de désactiver le support d'une souris PS/2.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Sur Enabled, le système attendra que la touche F1 soit pressée quand des erreurs surviendront. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

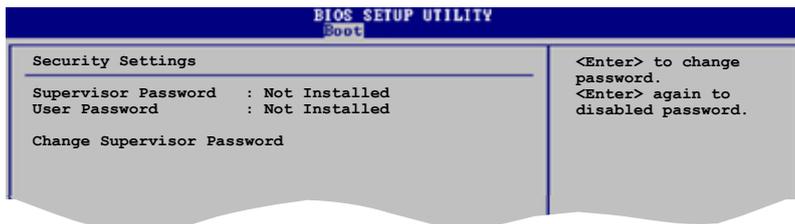
Sur Enabled, le système affichera le message "Press DEL to run Setup" lors du POST. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

Sur [Enabled], cette fonction permet à l'option ROMs de dérouter la requête d'interruption 19. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.6.4 Security

Le menu Security vous permet de modifier les paramètres de sécurité du système. Sélectionnez un élément puis pressez <Entrée> pour afficher les options de configuration.



Change Supervisor Password

Sélectionnez cet élément pour définir ou modifier le Supervisor Password (mot de passe superviseur). L'élément Supervisor Password en haut de l'écran affiche par défaut **Not Installed**. Après avoir défini un mot de passe, cet élément affiche **Installed**.

Pour définir un mot de passe superviseur:

1. Choisissez **Change Supervisor Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans le champ Password, tapez un mot de passe composé d'au moins six lettres ou nombres, puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsque vous y êtes invité.

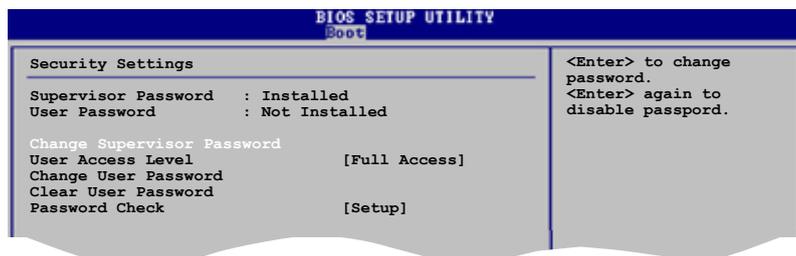
Le message "Password Installed" apparaît une fois le mot de passe correctement configuré.

Pour changer le mot de passe superviseur, sélectionnez Change Supervisor Password, puis pressez <Entrée>. Le message "Password Uninstalled" apparaîtra.



Si vous avez oublié votre mot de passe BIOS, vous pouvez l'effacer en effaçant la mémoire CMOS Real Time Clock (RTC). Voir section "1.9 Jumpers" pour plus d'informations concernant la procédure d'effacement de la RTC RAM

Après avoir changé le mot de passe superviseur, les autres éléments apparaissent. Ils vous permettent de changer les autres paramètres de sécurité.



User Access Level [Full Access]

Cet élément vous permet de sélectionner les restrictions pour les éléments du Setup. options de configuration: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

No Access empêche l'utilisateur d'accéder au Setup.

View Only permet l'accès, mais pas la modification des champs.

Limited permet la modification de certains champs comme la date et l'heure.

Full Access permet l'accès et la modification de tous les champs du Setup.

Change User Password

Choisissez cet élément pour régler ou changer le mot de passe utilisateur. L'élément User Password en haut de l'écran affiche **Not Installed** par défaut. Après avoir choisi un mot de passe, il affichera **Installed**.

Pour fixer un mot de passe utilisateur:

1. Choisissez Change User Password et pressez <Entrée>.
2. Dans la boîte de mot de passe qui apparaît tapez un mot de passe composé d'au moins six lettres et/ou chiffres, puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsqu'on vous le demande.

Le message "Password Installed" apparaît une fois votre mot de passe réglé avec succès.

Pour modifier le mot de passe utilisateur; suivez ces mêmes étapes.

Clear User Password

Choisissez cet élément pour effacer le mot de passe utilisateur.

Password Check [Setup]

Réglé sur [Setup], le BIOS vérifiera le mot de passe utilisateur à chaque accès au Setup. Réglé sur [Always], le BIOS vérifiera le mot de passe pour l'accès au Setup et lors du boot. Options de configuration: [Setup] [Always]

2.7 Exit menu (menu sortie)

Le menu Exit vous permet de charger les valeurs optimales ou par défaut des éléments du BIOS, ainsi que de sauvegarder ou de rejeter les modifications faites dans le BIOS.



Presser <Echap> ne fait pas immédiatement quitter ce menu. Choisissez l'une des options de ce menu ou <F10> pour sortir.

Exit & Save Changes

Une fois vos modifications effectuées, choisissez cette option du menu Exit pour vous assurer que les valeurs que vous avez choisi seront enregistrées dans la CMOS RAM. Une pile de sauvegarde alimente la CMOS RAM quand l'ordinateur est éteint. Lorsque vous choisissez cette option, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **Yes** pour enregistrer les modifications et quitter.



Si vous essayez de quitter le programme sans sauvegarder vos réglages, le programme affichera un message vous demandant si vous souhaitez ou non sauvegarder vos réglages. Appuyez sur <Entrée> pour sauvegarder et quitter le programme.

Exit & Discard Changes

Choisissez cette option si vous ne voulez pas enregistrer les modifications apportées au Setup. Si vous avez modifié les champs autres que System Date, System Time, et Password, le BIOS demande une confirmation avant de quitter.

Discard Changes

Cette option vous permet de rejeter les sélections faites et de restaurer les valeurs précédentes. Après avoir choisi cette option, une confirmation apparaît. Choisissez **Yes** pour charger les valeurs précédemment enregistrées.

Load Setup Defaults

Cette option vous permet de charger les valeurs par défaut pour chaque paramètre des menus du Setup. Lorsque vous choisissez cette option ou si vous pressez <F5>, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **Yes** pour charger les valeurs par défaut. Choisissez **Exit & Save Changes** ou faites d'autres modifications avant de sauvegarder les valeurs dans la RAM non volatile.

Ce chapitre décrit le contenu du CD de support fourni avec la carte mère et les logiciels.

Support logiciel

A large, light gray, stylized number '3' is positioned behind the text 'Support logiciel', partially overlapping it.

3.1 Installer un système d'exploitation

Cette carte mère supporte Windows® 2000 32-bit / 2000 server 32-bit / 2003 server 32-bit / 2003 server 64-bit / XP 32-bit / XP 64-bit / Vista 32-bit et Vista 64-bit. Installez toujours la dernière version des OS et les mises à jour correspondantes pour maximiser les caractéristiques de votre matériel.



Les réglages de la carte mère et les options matérielles peuvent varier. Utilisez les procédures décrites ici en guise d'exemple. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre OS pour des informations détaillées.

- Assurez-vous d'avoir bien installé Windows® 2000 Service Pack 4, Windows® XP Service Pack1 ou une version ultérieure avant d'installer les pilotes pour une meilleure compatibilité et stabilité.

3.2 Informations sur le CD de support

Le CD de support livré avec la carte mère contient les pilotes, les applications logicielles, et les utilitaires que vous pouvez installer pour tirer partie de toutes les fonctions de la carte mère.



Le contenu du CD de support peut être modifié à tout moment sans préavis. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour des informations mises à jour.

3.2.1 Lancer le CD de support

Placez le CD de support dans votre lecteur optique pour afficher le menu **Drivers** si l'exécution automatique est activée sur votre PC.



Cliquez sur une icône pour afficher les informations liées au CD de support ou à la carte mère

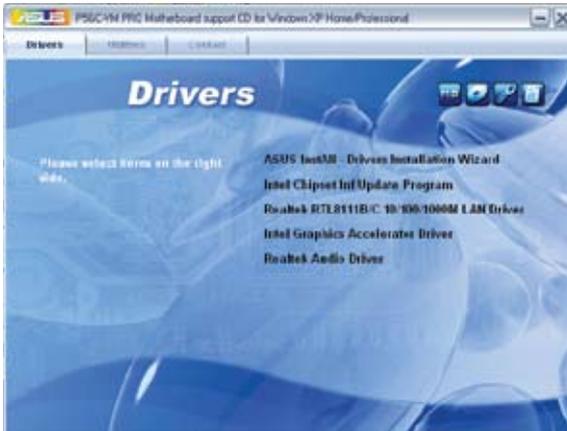
Cliquez sur un élément pour l'installer



Si l'**Exécution automatique** n'est pas activé sur votre ordinateur, parcourez le contenu du CD de support pour localiser le fichier **ASSETUP.EXE** dans le répertoire BIN. Double-cliquez sur **ASSETUP.EXE** pour lancer le CD.

3.2.2 Menu Drivers

Le menu **Drivers** affiche les pilotes de périphériques disponibles si le système détecte des périphériques installés. Installez les pilotes nécessaires pour activer les périphériques et composants.



ASUS InstAll-Drivers Installation Wizard

Lance l'assistant d'installation des pilotes ASUS InstAll.

Intel Chipset Inf Update Program

Cet élément installe le programme de mise à jour Intel® Chipset INF. Ce pilote active le support Plug-n-Play INF des composants du chipset Intel® de la carte mère. Une fois installé sur le système ciblé, le pilote offre une méthode de configuration des composants du chipset.

Vous pouvez installer cet utilitaire de trois manières différentes : "interactive", "silent", ou "unattended preload". L'installation du pilote en mode "interactive" nécessite l'interaction de l'utilisateur pendant l'installation. Ceci n'est pas nécessaire en mode "silent" ou "unattended preload". Référez-vous à l'aide en ligne ou au fichier "lisez-moi" fournis avec l'utilitaire pour plus de détails.

Realtek RTL811B/C 10/100/1000M LAN Driver

Installe le pilote LAN 10/100/1000M Realtek RTL811B/C.

Intel Graphics Accelerator Driver

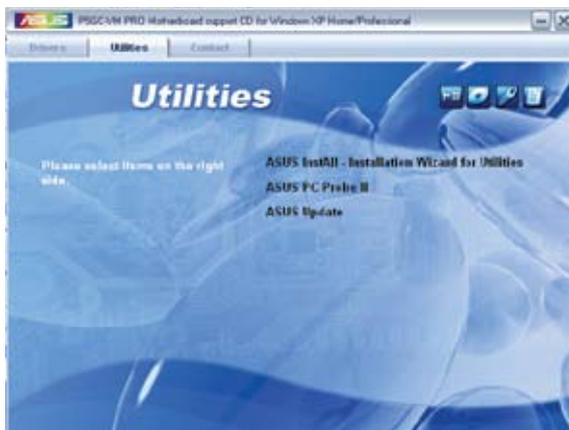
Installe le pilote d'accélérateur graphique Intel.

Realtek Audio Driver

Installe le pilote audio Realtek Audio.

3.2.3 Menu Utilities

Le menu **Drivers** affiche les pilotes de périphériques disponibles si le système détecte des périphériques installés. Installez les pilotes nécessaires pour activer les périphériques et composants.



ASUS InstAll-Installation Wizard for Utilities

Installe tous les utilitaires via l'assistant d'installation.

ASUS PC Probe II

Cet utilitaire astucieux surveille la vitesse des ventilateurs, la température du CPU et les tensions du système en vous alertant de tous les problèmes détectés. Cet utilitaire vous aide à conserver votre ordinateur dans de bonnes conditions de fonctionnement.

ASUS Update

Vous permet de télécharger la dernière version du BIOS sur le site Web d'ASUS. Avant d'utiliser ASUS Update, assurez-vous d'avoir une connexion Internet pour pouvoir accéder au site Web d'ASUS.

3.2.4 Informations de contact ASUS

Cliquez sur l'onglet **Contact** pour afficher les informations de contact ASUS. Vous pourrez aussi trouver ces informations dans ce manuel.



L'appendice décrit les fonctions du processeur, et les technologies que la carte mère supporte

Caractéristiques du CPU

A large, light gray, stylized number '4' is positioned behind the main title text, partially overlapping the words 'Caractéristiques' and 'du CPU'.

A.1 Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)



- Le BIOS fourni avec la carte mère supporte la technologie EIST. Si vous avez besoin de mettre à jour le BIOS, vous pouvez télécharger le fichier BIOS le plus récent sur le site web ASUS (www.asus.com/support/download/). Voir chapitre 2 pour plus de détails. .
- Visitez www.intel.com pour plus d'informations sur la fonction EIST.

A.1.1 Configuration système requise

Avant d'utiliser la technologie EIST, vérifiez que votre système correspond à la configuration requise qui suit :

- Processeur Intel® avec support EIST
- BIOS avec support EIST
- systèmes d'exploitations supportant la fonction EIST (Windows® Vista, Windows® XP SP2/Linux 2.6 kernel ou versions ultérieures).

A.1.2 Utiliser la fonction EIST

Pour utiliser la fonction EIST :

1. Allumez l'ordinateur, puis entrez dans le Setup du BIOS.
2. Allez dans **Advanced Menu** (Menu avancé), mettez en surbrillance **CPU Configuration**, puis pressez <Entrée>.
3. Définissez l'élément **Intel(R) SpeedStep Technology** sur [Automatic], puis pressez <Entrée>. Voir page 4-26 pour plus de détails.
4. Pressez <F10> pour sauvegarder vos modifications et quittez le Setup du BIOS.
5. Après avoir redémarré l'ordinateur, faites un clic-droit sur un espace vide du Bureau, puis sélectionnez **Propriétés** dans le menu contextuel.
6. Quand la fenêtre **Propriétés de l'affichage** apparaît, cliquez sur l'onglet **Ecran de veille**
7. Cliquez sur le bouton **Gestion de l'alimentation** dans la section Gestion de l'alimentation du moniteur pour ouvrir la fenêtre **Propriétés des options d'alimentation**.



8. Dans la section Mode de gestion de l'alimentation, cliquez sur la flèche  et sélectionnez une des options, à l'exception de PC de bureau/familial ou Toujours actif.
9. Cliquez sur **Appliquer** puis cliquez sur **OK**.
10. Fermer la fenêtre **Propriétés de l'affichage**.

Une fois l'ajustement terminé, la fréquence interne du CPU diminue légèrement lorsque le charge du système est faible.



L'affichage à l'écran ainsi que les procédures peuvent changer en fonction du système d'exploitation.system.

A.2 Technologie Intel® Hyper-Threading



- La carte mère supporte les processeurs Intel® au format LGA775 et la technologie Hyper-Threading.
- La technologie Hyper-Threading est supporté sous Windows® Vista/XP et Linux 2.4.x (kernel) et versions ultérieures uniquement. Sous Linux, utilisez le compilateur Hyper-Threading pour compiler le code. Si vous utilisez d' autres systèmes d'exploitation, désactivez l'élément Hyper-Threading Technology dans le BIOS pour garantir la stabilité et les performances du système.
- Installer Windows® XP Service Pack 1 ou une version ultérieure est recommandé.
- Assurez-vous d'avoir activé l'élément Hyper-Threading Technology dans le BIOS avant d'installer une des OS supportés.
- Pour plus d'informations sur la technologie Hyper-Threading, visitez www.intel.com/info/hyperthreading.

Utiliser la technologie Hyper-Threading

Pour utiliser la technologie Hyper-Threading :

1. Installez un processeur Intel® Pentium® 4 ou ultérieur supportant la technologie Hyper-Threading.
2. Allumez l'ordinateur, puis entrez dans le Setup du BIOS. Allez dans **Advanced Menu** et assurez-vous que l'élément **Hyper-Threading Technology** est défini sur **Enabled**.
Cet élément du BIOS apparaîtra uniquement si vous avez installé un CPU qui supporte la technologie Hyper-Threading.
3. Redémarrez l'ordinateur.